Nr. 50. Lwów, dnia 12. grudnia 1913. Rok XLVI. Tom LXXXIV.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

WYCHODZI W KAZDY PIĄTEK.

PRENUMERATA WYNOSI wraz z przesyłką pocztową: W Państwie austryackiem rocznie 16 K, półrocznie 8 K. W Rosyi rocznie 10 rubli sr. W W. Ks. Poznańskiem rocznie 20 mk. Dla członków Tow. gosp. opłacających 10 koronową wkładkę 4 korony. Numer pojedynczy kosztuje 40 hal.

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI: BRONISŁAW JANOWSKI BIURO KOMITETU C. K. GAL. TOW. GOSPOD. LWÓW, ULICA LINDEGO 6.

PISOWNIA WEDLE UCHWAŁ KOMISJI JĘZYKOWEJ ZJAZDU REJOWSKIEGO.

Cena ogłoszeń zamieszczona na okładce inseratowej. Ogłoszenia przyjmuje: ADMINISTRACJA „ROLNIKA". Manuskryptów niezamieszczonych nie zwraca się. Reklamacje uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. — Przedruk bez podania źródła niedozwolony.

TREŚĆ:

BENEDYKT WYGODA

W sprawie komasacji.

V.

Komasacja w Prusiech przeprowadzona została nader energicznie, bez niepotrzebnych instancji i przewlekań — bo tam chciano mieć stosunki włościańskie uporządkowane. To też rozwój tej formy gospodarstwa jest istotnie zdumiewający.

Danja z żebraczego, nędznego kraju dzięki rozumnej i szybkiej komasacji osiągnęła w 40 latach rozwój gospodarczy godny naśladowania. Nędzne wrzosowiska zostały przemienione w wyborne pastwiska i pola orne. Liche chałupy ustąpiły miejsca pięknym, wygodnym fermom, zamieszkanym przez bogatą i oświeconą ludność.

Dziś handel stowarzyszeń i spółek rolniczych duńskich idzie w mnogie setki miljonów obrotu, bo jest oparty na silnych ekonomicznie jednostkach, przystępnych dla oświaty pracy i postępu.

W Austrji kraje zachodnie stoją też nieporównanie wyżej od nas. Chwalą się też szczęśliwi ludzie, jak u nich sprawy społeczne idą.

Komisarz agrarny Teodor Marszowsky w Bernie morawskim ogłosił 22. lutego 1913 w *Neue Freie Presse* artykuł p. t. „25 lat operacji agrarnych" i pisze tam:

„Do końca r. 1911 wdrożono akcję w 226 gminach o obszarze 170.000 ha. Z tego wykonano faktycznie komasację w 157 gminach o powierzchni 120.000 ha.

Wykonywano rocznie 6 gmin o obszarze 4.800 ha. „Wszelkie wykłady i prelekcje" — pisze komisarz — „były długi czas bezskuteczne. Dopiero kiedy wykonano jeden objekt wzorowy, skutek był dobry. Okoliczni włościanie widzieli na własne oczy korzyści akcji, a z osobistego zetknięcia się z całym przebiegiem sprawy nabrali ufności do niej. To pchnęło operacje agrarne ogromnie szybko wprzód".

Ze wszystkich jednak państw najbardziej energicznie i celowo odbywa się komasacja w Rosji. Po ciężkich wstrząśnieniach rewolucyjnych przeprowadzono w r. 1906 w Dumie prawo o zniesieniu wspólnego władztwa ziemi. Utworzono 452 komisji powiatowych w 47 guberniach europejskich. Reforma ma objąć 126 miljonów dziesięcin = ha. Od 1907—1911 wpłynęło 2,650.000 podań chłopskich. Definitywnie skomasowano w tym czasie 46.800 gmin. o obszarze $12^1/_2$ miljonów ha.

Szalone tempo prac okazuje się z tych cyfr:

w roku	1907	oddano	148.800 ha
„ „	1908	„	588.500 „
„ „	1909	„	1,913.900 „
„ „	1910	„	2,372.000 „
„ „	1911	„	3,043.700 „
		Razem	8,066.900 ha

Ale nie tylko w rdzennej Rosji rząd tamtejszy akcję komasacyjną tak prowadzi. Podług informacji Biura pracy społecznej wydał rząd w 1913 r. 200.000 rb. w Królestwie, zaś na r. 1914 żąda już kredytu 568.800 rb. Z tego ma przypaść 41.000 rb. na kancelarje komisarzy, zaś 527.000 rb. przeznaczono na roboty miernicze. Liczba gieometrów obecna 129 ma być powiększona do 152, a wraz z pomocnikami ma wynosić 259 osób. W roku następnym ma wynosić 389 osób. Mają ci ludzie skomasować 320.000 morgów.

Prócz powyższych kredytów udziela się włościanom jeszcze 325 rb. pożyczki na przeniesienie gospodarstwa.

Ogółem preliminowane wydatki rządowe na komasację w Królestwie wynoszą w roku 1914 kwotę 868.000 rubli = 2,200.000 koron.

Rząd austrjacki wyda na Galicję w tym samym celu 9.000 koron na c. k. Starostę jako komisarza miejscowego, we Lwowie ul. Kurkowa l. 5.

Prof. Bujak w artykule swoim ogłoszonym w *Tygodniku rolniczym* p. t. „O komasacji i oświacie rolniczej" pisze:

„I ja miałem sposobność przyjrzeć się tej akcji w sierpniu 1910 r. w powiecie kobryńskim gub. grodzieńskiej i przyznaję się otwarcie, że było to dla mnie jakby rewelacją. Wprost nie wyobrażałem sobie, że rząd ro-

syjski tak energicznie potrafi jąć się dzieła tak olbrzymiego w stosunku do obszarów państwa, a tak doniosłego w skutkach ze względu na dotychczasowy ustrój agrarny przeważnej części obszaru państwa. Zaprawdę to nie zabawka dziecinna, jak dotychczas „operacje agrarne“ w Galicji, ale istotna reforma agrarna.

Dla uzasadnienia tego przytoczę tutaj przebieg komasacji we wsi Trileski (pow. kobryński) na podstawie aktów.

Podanie o komasację wnieśli włościanie 13. czerwca, powiatowa komisja komasacyjna rozpatrzyła je 16. czerwca, a 19. czerwca było już podanie w komisji gubernjalnej, która 2. lipca zamianowała gieometrę do przeprowadzenia komasacji, ale on już 1 lipca przez komisję powiatową został tam przysłany, ukończywszy robotę poprzednią. Chłopi objaśnieni przez gieometrę, jak długo ma trwać cała sprawa, zażądali przyspieszenia czynności tak, aby już jesiennych zasiewów mogli dokonać na nowych nadziałach. Na skutek relacji miejscowego komisarza komasacyjnego z 12. lipca już 21. lipca przybyło 3 gieometrów do pomocy, skutkiem czego jeszcze w sierpniu mogło się odbyć losowanie (żerebowka) nowych jednolitych nadziałów, a ostateczne czynności miały być ukończone w październiku! Trileski są wsią średniej wielkości, obejmują bowiem 117 gospodarstw i 869 dziesięcin czyli hektarów przestrzeni. Jako normę uważa się, że jeden gieometra może przeprowadzić w ciągu jednego roku komasacji średniej wioski liczącej około 100 gospodarstw i około 750 ha obszaru. W r. 1909 pracowało nad komasacją około 3.000 gieometrów, a w ciągu r. 1910 doprowadzono ich liczbę do blizko 5.000. Daje to wyobrażenie o postępach akcji, która jest bezsprzecznie najsilniejszym antidotum rewolucji, zastosowanym Rosji przez Stołypina. Kto miał możność rzucenia okiem na tę akcję, kto widział wsie „rozchodzące się na chutory“ czyli na kolonje skomasowane, ten dopiero zrozumie źródło siły rządu Stołypinowego i spokoju w Rosji. Reforma agrarna, t. j. zniesienie gminnego władania ziemią i zniesienie szachownicy, zindywidualizowanie własności włościańskiej pod względem prawnym i technicznym, to wielki czyn Stołypina, który jest nie tylko ratunkiem dotychczasowego, nienawistnego nam państwa rosyjskiego, ale i zadatkiem zdrowego rozwoju społeczno-gospodarczego ludu rosyjskiego w najbliższych dziesięcioleciach.

Tymczasem to, co się u nas na tym polu dzieje, wygląda tak, jakby nam ustawę komasacyjną ktoś przemocą narzucił, a my, wrogo usposobieni, stosujemy do niej bierny opór, aby się od jej przeprowadzenia uchylić. Ponieważ jednak nikt nam nie narzucił akcji komasacyjnej, nasze zachowanie się wobec niej nie da się w ten sposób psychologicznie wytłómaczyć i pozostaje zagadką, dlaczego właściwie tę śmieszną komedję robimy. Albo dajmy tej widocznie dla nas niezrozumiałej i dlatego bezcelowej i niemiłej akcji spokój, albo — pójdźmy się uczyć do Rosji, jak się przeprowadza komasację. Zapewne, że to dla nas nie jest przyjemne, ale trzeba bezstronnie przyznać, że to się Rosji udało, a nam się nie udaje, trzeba więc zbadać, czy przypadkiem i my, oczywiście, o ile uznajemy rację komasacji, nie możemy również sprawnie jej poprowadzić.

Z góry zaznaczam, że zapewne u nas nie byłby wskazany tak skrócony sposób postępowania, który jest w Rosji stosowany, bo zapewne różnice kulturalne na to nie pozwalają. Ale odległość między tą rosyjską metodą a naszym galicyjsko-austrjackim szlendrjanem jest olbrzymia i niema wcale potrzeby z jednego krańca odrazu przerzucać się na drugi, wystarczy, jeżeli na przestrzeni dzielącej nasze i rosyjskie postępowanie wyszukamy od-

J. VICTORINI

Zakłady hodowli drobiu w Grubschütz w Saksonji i w Erding w Bawarji.

(Sprawozdanie z podróży).

V.

Potrzeba jak najwydatniejszego popierania hodowli drobiu i wszelkich usiłowań, zmierzających do tego celu widnieje jasno z dat. statystycznych co do światowego handlu jajami. Cyfry te starczą za wszelkie argumenta i dlatego je tu przytoczę.

Z szczegółowych cyfr bilansu handlowego monarchji austro-węgierskiej z r. 1911 — według statystyki ministerstwa handlu — dowiadujemy się, że gdy w roku tym wywieziono koni i bydła za 50 miljonów koron, to wywóz samych jaj przedstawiał wartość 113 miljonów koron, a że w tym roku dowieziono do monarchji jaj za 57 miljonów koron, tedy wartość eksportu jaj pochodzenia krajowego wyniosła 56 miljonów koron, przewyższała zatym o 6 miljonów koron wartość eksportu bydła i koni.

Cyfr, które odnoszą się specjalnie do Galicji, brak nam za ów rok, ale na potwierdzenie pierwszorzędnego znaczenia hodowli drobiu dla naszego kraju możemy się nie tylko powołać na dr. Sondorfera, który w pracy swej *„Der internationale Eierhandel“* mówi, że więcej niż połowa eksportu jaj z Austro-Węgier przypada na jaja, pochodzące z Galicji, ale także na cyfry statystyczne Komisji galicyjskiego gospodarstwa krajowego, z których dowiadujemy się, iż w roku 1903 wartość wywozu z Galicji przedstawiała się następująco:

Drób 1,500.000 K, jaja 35,000.000 K, pierze 3,000.000 K.

Niepodobna mi też w tym miejscu pominąć niektóre daty statystyczne, otrzymane przy ostatnim spisie ludności (1910), przy którym dokonano też spisu zwierząt domowych, gdyż cyfry w tej statystyce zawarte wymownie i niezbicie stwierdzają to wszystko, cośmy powiedzieli o ekonomicznym znaczeniu drobiu. Z dat opracowanych przez Centralną Komisję statystyczną we Wiedniu, a podanych w zeszycie *„Die Ergebnisse der Viehzählung vom 31. Dezember 1910 in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern, 5. B., 1. H. Wien, 1912“* dowiadujemy się, iż na poszczególne poniżej wymienione kraje wypada z każdego tysiąca głów po osób względnie sztuk:

K r a j	Ludzi w r. 1910	D r o b i u	
		w r. 1900	w r. 1910
Galicja	281	291	322+
Austrja dolna	124	75	69—
„ górna	30	45	40—
Solnogród	7	5	4—
Styrja	51	50	50=
Karyntja	14	9	9=
Kraina	18	16	16=
Trjest	8	0	0=
Gorycja i Gradyska	9	9	9=
Istrja	14	9	10+
Tyrol	33	21	20—
Przedarulanja	5	3	3=
Czechy	237	297	267—
Morawy	92	117	108—
Śląsk	26	21	21=
Bukowina	28	38	39+
Dalmacja	23	12	13+
Razem	1000	1000	1000

powiedni punkt, dla powodzenia sprawy u nas najpożyteczniejszy. Moim zdaniem ten punkt wypadnie znacznie bliżej rosyjskiej niż naszej dotychczasowej pozycji".

Widoczna chyba jasno rzecz, jak prowadzona jest sprawa tak niesłychanie ważna dla naszego rozwoju ekonomicznego.

Żadna z dzielnic polskich nie znajduje się w tak opłakanych stosunkach ekonomicznych jak Galicja, rządzona przez urzędników-Polaków.

Najżywotniejsze nasze interesy leżą odłogiem, najgłębiej sięgające reformy, których się społeczeństwo domagało całymi dziesiątkami lat — wychodzą na naszą szkodę i wstyd.

Chłop nasz ucieka z nędzy za morze, szuka chleba w puszczach dziewiczych, idzie na poniewierkę do śmiertelnych wrogów, a w domu leży ziemia rodna, bezwładna, porżnięta na bezwartościowe grządki lub paski płone, nieobrobione, puste niemal.

Gdy szło o rekruta, to rząd wnet znalazł dość siły, aby bardzo energiczną wszcząć akcję — gdy idzie o chleb dla miljonów żyjących w nędzy, ten sam rząd nie ma czasu, ni możności na pracę, jeno pozwala niedołężnym swoim urzędnikom marnować setki tysięcy grosza i marnować czas, którego za żadne skarby już nie nabędzie.

Inne narody dźwigają się, rosną, rozszerzają się i bogacą, my zaś nędzni waśnimy się o marne liczmany polityczne, a pozwalamy sobie marnować najcenniejsze momenty naszego rozwoju, zamiast gromko huknąć w ucho: wara! i wziąć się samym do pracy.

TADEUSZ ŚWIEŻAWSKI
dypl. inżynier

Gospodarsko-techniczne stosunki i dotychczasowe wyniki niemieckich towarzystw elektrycznych i centrali okręgowych.

I.

W 22 zeszycie *Frühling's Landwirtschaftliche Zeitung* z 15. listopada b. r. znajdujemy dokładne i krytycznie opracowane, a dla nas aktualne i pouczające zestawienie pod powyższym nagłówkiem przez inż. Schwanecke. Chcę je tu powtórzyć, aby nasi rolnicy „wdzieranie się elektrotechniki na wieś" i sposób jej rozpowszechniania lepiej poznali i mogli bezstronnie i rzeczowo oceniać.

Wielka posiadłość o 500 ha i powyżej może częstokroć wytwarzać wymagane ilości elektryczności sama mniej lub więcej znacznym kosztem; zwykle jednak przez dołączenie się do większego zakładu elektrycznego w pobliżu istniejącego, może mieć nie tylko mniejsze wydatki, ale także i to przedewszystkim stworzyć sobie ruch prostszy i pewniejszy. Takie dwie instalacje zostały urządzone według podania firmy Felten-Guilleame Lahmeyer przed kilku laty w dobrach Volkssted i Polleben, które mają obok znacznej produkcji nasienia buraków rozległą hodowlę bydła i produkcję zboża wraz z gorzelnią i otrzymują prąd o 3000 Volt z zakładów elektrycznych w Mansfeld. Ten prąd przetwarzają częścią dwa stałe transformatory na 500 Volt dla ruchu 16 stojących motorów o sile razem 140 KM i 6 przewoźnych motorów o sile razem 180 KM wewnątrz folwarku i na 220 Volt dla oświetlenia 10 lamp łukowych i 1000 żarówek, częścią w polu, dwa przewoźne transformatory na 500 Volt dla ruchu maszyn polowych i młocarń. Również kr. württ. dobra Hohenheim pobierają prąd od jesieni r. 1900 około 16 km długim przewodem o napięciu 5000

Pomijając szczegółowe naprowadzenie dat statystycznych co do ilości innych zwierząt — z uwagi na zajmujące w tym względzie dla rolników i hodowców cyfry — dodać należy, iż co do stanu koni, to więcej niż połowa tychże z całej Austrji (1,802.848) wypada na Galicję (50·2%); na Czechy przypada 13·9%, Austrję dolną 8%, Morawy 7·8%, — a na wszystkie inne kraje razem wzięte tylko 20·1%.

Zupełnie inaczej przedstawia się sprawa z innymi jednokopytowcami (73.408 sztuk), gdyż więcej niż połowa tychże znajduje się w Dalmacji, przeszło 1/4 w Istrji, 8·6% w Tyrolu, a we wszystkich innych krajach łącznie tylko 4·5%.

Głównym centrem hodowli bydła jest Galicja (27·3%) i Czechy 25%. Po tych krajach następują Morawy z 8·7%, Styrja z 7·5%, Austrja dolna z 6·7%, Austrja górna z 6%. Inne kraje partycypują w ogólnym stanie bydła (9,160.009) w Monarchji zaledwie w stosunku 20%.

Największa ilość kóz z ogólnej liczby 1,256.778, bo 1/3 część całego stanu, znajduje się w Czechach, po których następuje Dalmacja z 1/5, Morawy z 16·6%, Tyrol z 8·1% i Austrja dolna z 7·5%. Inne kraje łącznie mają 15·2% ogólnej ilości kóz.

Owce (ogólna ilość 2,428.101) znajdują się najliczniej w Dalmacji (42·3%). W Galicji z ogólnej ilości tych zwierząt w Monarchji przypada 14·8%, Istrji 8·4%, Bukowinie 7·8%, Czechach 6·3%, Tyrolu 6·2%. Inne kraje posiadają łącznie 14·2% ogólnego stanu owiec.

Najwięcej trzody chlewnej z ogólnego stanu 6,432.080 sztuk jest w Galicji (28·5%), po niej następują Czechy z 15·7%, Austrja dolna z 11% i Morawy z 9·9%. Na inne kraje przypada razem 21·9%.

Również stan ulów jest najliczniejszy w Galicji i w Czechach, gdyż na kraj nasz wypada 26·5%, a na Czechy 19·2% — podobnie przedstawiają się stosunki co do drobiu: w Galicji 32·2%, w Czechach 26·7% ogólnej ilości drobiu w Monarchji.

Z tablicy (str. 910) widzimy, iż w dziesięcioleciu 1900—1910 stan drobiu w Galicji znacznie się pomnożył, gdyż ilość kur wzrosła w tym czasie o 50%, gęsi 27%, kaczek 34·4%, procentowo zaś przyrost kur jest u nas po Dalmacji najwyższy i w żadnym innym kraju koronnym (prócz Dalmacji) nie znajdujemy tak znacznego przybytku, co odnieść musimy nie tylko do samorzutnie coraz większe rozmiary przybierającej produkcji zwierząt domowych wogóle, ale w pierwszym rzędzie uważać jako dodatni rezultat pracy Towarzystwa chowu drobiu. Dodać zaś należy, iż kraje alpejskie, cieszące się zawsze i na każdym polu jak najdalej idącym poparciem finansowym rządu centralnego — mimo rzeczywistych starań i energicznej akcji w kierunku podniesienia hodowli drobiu — nie mogą poszczycić się podobnymi co Galicja rezultatami. Jako przykład niech posłuży Styrja, ten klasyczny kraj co do prawdziwie wysokiej kultury drobiu, w którym w dziesięcioleciu, o którym mowa, — ilość kur wzrosła tylko o 37%. Dodać należy, iż cyfry powyżej wyrażone, jakkolwiek dają dokładny obraz porównawczy co do ilości drobiu — w dniu spisu — w poszczególnych krajach i stanowią godne zaufania źródło do wysnuwania z nich uzasadnionych wniosków, jednak dalekie są od rzeczywistego stanu drobiu, którego *maximum* możnaby zbadać jedynie przy spisach inwentarza żywego, dokonywanych w miesiącach wiosennych i letnich, a więc w sezonie bezpośrednio powylęgowym, gdyż z końcem roku rolnicy i hodowcy drobiu wogóle już dawno wyzbyli się wy-

Volt z obcej centrali, zakładów Neckar w Altbach n. N., dla oświetlenia i ruchu na folwarku (w r. 1909 za cenę 45 fen. (53 hal.) za światło, wzgl. 16,5 fen. (19,5 hal.) za siłę na 1 kilowattgodzinę) i przetwarzają go na użytkowe napięcie 220 Volt.

Mniejsze dobra jednak muszą z reguły pobierać prąd z obcych zakładów; dotyczy to szczególnie drobnych właścicieli i włościan. Takimi zakładami mogą być: przedsiębiorstwa prywatne różnego rodzaju, miejscowe i państwowe centrale i wreszcie przedsiębiorstwa większych gospodarskich spółek. Przedsiębiorstwa prywatne wyłączymy, bo poza kilkoma wielkimi zakładami przemysłowymi rzadko je znajdujemy w okolicach wiejskich; przedsiębiorcy obawiają się słusznie ryzyka, jakie muszą na siebie przyjąć wobec nikłego i nierównomiernie rozdzielonego zapotrzebowania rolnictwa i ograniczają dlatego zwykle swoją czynność na miasta i takie miejscowości, które obok znacznego zapotrzebowania światła mają zbyt również na rzemiosło i przemysł. W nowszych czasach złączyło się przeto wiele gmin wiejskich dla spólnej budowy mniejszych centrali miejscowych. Niektóre z takich zakładów zdają się wykazywać pewne korzyści, jak n. p. według G l o y'a zakład elektryczny, który zbudowało pięć wsi Aukrug w lecie r. 1908 jako stowarzyszenie z ogr. por. Z drugiej strony zaś podaje sekretarz gieneralny B e r g niezwykle wysokie ceny prądu z 80 przytoczonych mniejszych centrali miejscowych, a mianowicie dla siły po 30—35 fen. (35—40 hal.) za 1 KWgodz., a dla światła po 60 fen. (71 hal.). Daleko korzystniejsze warunki posiadają gospodarstwa wiejskie, leżące w pobliżu większych miast z rozległymi zakładami elektrycznymi, bo uzyskują w wielu wypadkach przyłączenie do miastowej sieci przewodów. W r. 1910 było w państwie niemieckim około 2100 zakładów elektrycznych z siłą ogólną centrali mniej więcej 1,200.000 KW, wzgl. z sumaryczną wartością dołączenia w ruchu okrągło 2 miljony KW, a liczba ogólna miejscowości zaopatrzonych w tym roku prądem wynosiła około 5000. Prawie $^2/_3$ tych zakładów elektrycznych znajdują się w miejscowościach o 5000 mieszkańców i zaopatrują oprócz tego jeszcze w wielkiej części i miejscowości sąsiednie. Koszta wytworzenia prądu w tych zakładach wahają się stosownie do wielkości instalacji pomiędzy 9,1 a 3,5 fen. (11,2 a 4,1 hal) na KWgodz. tylko za opał, wzgl. pomiędzy 19,5 a 10,6 fen. (23,0 a 12,5 hal.) po uwzględnieniu wszystkich wydatków.

W ogólności jednak centrale miejscowe i miastowe zakłady elektryczne mają znaczenie nikłe, więcej miejscowe i okolicznościowe dla zaopatrywania rolnictwa; często bardzo nie mogą się zdecydować na rozszerzenie swojej sieci odpowiednio daleko w głąb wsi, boby ich rentowność na tym ucierpiała przez małe zapotrzebowanie gospodarstw z jednej strony, a wysokie koszta założenia sieci przewodów z drugiej strony, jakkolwiek wszelkie wyrównywanie zapotrzebowania nie jest do pogardzenia; o ile są te zakłady przedsiębiorstwami na czysto kapitalistycznym podkładzie, to jest zupełnie zrozumiałe. Takie wstrzemięźliwe stanowisko nie powinno rolników smucić, bo przypuszczalnie ceny prądu, przez te zakłady stosunkowo wysoko obliczane, dla rzemieślników miastowych nie są zbyt wygórowane, a rolników obciążają nadmiernie w interesie miasta zwłaszcza, że nie mają ci ostatni przy swoim skromnym zapotrzebowaniu udziału w taryfie stopniowej. Inaczej znowu układają się warunki przy wielkich zakładach elektrycznych, które przyjęły ogólnie charakter centrali okręgowych i stały się ważne dla całej ludności wraz z rolniczą, jak z pomiędzy innych szczególniej zakład elektryczny reńsko-westfalski i jemu w pobliżu przynależne.

Rozwój zakładu elektr. reńsko-westfalskiego, Akc. Tow. miało nadzwyczajny przebieg: założone w r. 1908 z kapitałem zakładowym $2^1/_2$ miljonów marek, posiada dziś akcji za 8 miljonów marek; oprócz tego jest z nim złączony zakład elektryczny „Berggeist“, Akc. Tow. w Brühl koło

K r a j	K u r y		G ę s i		K a c z k i		U w a g a
	Ilość sztuk w roku		Ilość sztuk w roku		Ilość sztuk w roku		
	1900	1910	1900	1910	1900	1910	
Galicja	6,878.377	10,382.137	457.939	582.537	285.319	383.599	Nadto 234.271 sztuk innego drobiu (w r. 1910).
Austrja dolna	1,792 235	2,277.739	43 833	41.205	23.184	25.972	
„ górna	1,052.186	1,292.916	7.630	5.927	9.367	9.630	
Solnogród	114.517	150.760	1.489	844	1 053	925	
Styrja	1,252.144	1,715.897	12.641	13.705	10.997	14.603	
Karyntja	238.993	331.092	1.471	1.219	2.156	2 504	
Kraina	411.432	563.915	1.811	3.103	2.828	5.646	
Trjest	8 384	16.008	76	139	154	344	
Gorycja i Gradyska	230.036	315.630	2.766	3.099	3.839	4.384	
Istrja	235.699	337.047	1.409	470	596	822	
Tyrol	529.220	700.492	6.992	6.617	2.719	2.421	
Przedarulanja	68.850	91.190	228	138	696	612	
Czechy	6,046.170	7,888.360	838.461	921.645	68.161	75.088	
Morawy	2,666.506	3,426.209	253.440	259.116	41.796	45.967	
Śląsk	436.872	600.784	57.941	65.190	9.934	9.745	
Bukowina	878.901	1,235.059	72 690	81.350	44.740	60.217	
Dalmacja	273.000	417.593	10.502	3.764	10.663	4.944	
Razem	23,113.522	31,742.828	1,771.319	1,990.068	518.202	647.378	

produkowanej młodzieży i sztuk starszych nadliczbowych, a posiadają tylko nieliczne stadka, zachowane do przyszłorocznego rozpłodu.

Wobec tego — nie uciekając się do konstruowania statysty cznych iloczynów możemy sobie urobić wyraźny obraz o tym, jak ważnym czynnikiem w aprowizacji ludności jest drób i jego produkcja, zrozumieć, skąd pochodzą te olbrzymie masy jaj, które mimo konsumcji miejscowej stanowią tak poważny artykuł eksportu i przyznać, iż często powtarzane zdanie, że drób ma „niezmiernie ważne znaczenie ekonomiczne“, nie jest czczym frazesem, ale zdaniem polegającym na stwierdzonym i istotnym stanie rzeczy.

Analogiczne cyfry wykazuje nam statystyka innych krajów. N. p. w roku 1906 eksport jaj z niżej wymienionych krajów przedstawiał wyszczególnioną obok wartość:

Kolonji z 4270 KW okrągło, jak również zakład elektr. bergowski z ogr. por. Solingen z 5100 KW okrągło całej wydajności. Jego sieć kablowa obejmowała w r. 1911 okrągło 2200 km kabli o wysokim i nizkim napięciu z 40000 KW wartości przyłączenia o 10000 Voltów napięcia sieci kablowej i z 30000 KW wartości przyłączenia o 5000 Voltach napięcia sieci kablowej, a przypadało z tego około 30% na światło i około 70% na siłę; największa odległość w sieci o wysokim napięciu wynosiła w linji powietrznej 120 km. W r. 1908 zakład elektr. reńsko-westfalski związał się w spółkę z pięciu innymi interesantami pod nazwą westfalski spółkowy zakład elektryczny, aby wykluczyć szkodliwą konkurencję i módz jednolicie zaopatrywać cały okręg przemysłowy westfalski.

Takie wielkie mięszane centrale dla zaopatrywania rozległych okręgów przemysłowych, miast, wiejskich miejscowości i większych dóbr, wykazują wprawdzie bardzo dobre wyniki i nadzwyczajne zyski dla rolnictwa, pobierającego od nich prąd, ale są naturalnie przywiązane do specjalnych okolic Niemiec i wychodzą przeto na dobre tylko stosunkowo niewielkiej części niemieckiego rolnictwa. Skoro jednak zaznajomiło się ono z korzyściami ruchu elektrycznego, nic dziwnego, że znaleźli się śmiali rolnicy, którzy sami urządzili centrale okręgowe o charakterze czysto rolniczym. Tak powstała jako pierwsza w r. 1902 centrala okręgowa Krottdorf, wkrótce zaś potym centrale Lottin, Bretleben, Derenburg, Hardelegen i inne. Rozwój ten jak wiadomo miejscami stał się nadto gwałtowny i spowodował częstokroć przedwczesne zakładania, które doprowadziły do dotkliwych strat, bo nie uwzględniono dostatecznie z góry specyficznych warunków czysto rolniczych centrali okręgowych. Przeciętne zapotrzebowanie roczne w ruchu rolniczym co do siły i światła w porównaniu z ruchem rzemiosła i przemysłu jest stosunkowo małe i koncentruje się prawie wyłącznie na godziny dzienne, ponieważ zapotrzebowanie światła nawet w ciemnych miesiącach zimowych dosięga wogóle lędwie $1/5$ ogólnego zapotrzebowania; oprócz tego główne zapotrzebowanie rolnictwa, jeżeli mamy uwzględnić orkę elektryczną i kolej polową pozą młocką, jest ściśnięte przeważnie w półroczu letnim, a w końcu występują przy rozległym zastosowaniu pługa elektrycznego podczas jego pracy nagle zwiększone wymagania, które wprawdzie szybko przemijają, ale dla których muszą być przewidziane stosunkowo wielkie maszyny w centrali. Takie zakłady mogą być wykorzystane przez bardzo znaczną część roku tylko niedostatecznie zwłaszcza, jeżeli są urządzone z rezerwą ruchu, wystarczającą na nieprzewidziane wypadki. Następnie jest taka rolnicza centrala dla pozyskania mniej lub więcej dostatecznej ilości odbiorców prądu zmuszona do założenia bardzo rozlegle rozgałęzionej sieci przewodów wobec stosunkowo rzadkiego zaludnienia danych wiejskich okolic i wobec rozrzuconego położenia miejscowości i folwarków. Dla tego rodzaju przedsięwzięć sa konieczne bardzo znaczne kapitały zakładowe, które w przeciwstawieniu do kapitałów w mięszanych centralach mogą dawać tylko drobne odsetki. Kilka cyfr wyjaśni to lepiej:

Na podstawie statystyki *„Elektrotechnische Zeitschrift“* (E. T. Z.) z r. 1905 oblicza Hoppe z Darmstadtu na podstawie danych z około 1.000 niemieckich zakładów elektrycznych następujące cyfry:

Kapitał zakładowy: Na 1 KW = 715 M (842 kor.) i ponadto, wzgl. przeciętnie 1.500 M (1.768 kor.). Zestawienie kosztów założenia:

25% za grunta, budynki, komin, fundamenta,
30% za kocioł, maszyny, rurociągi, aparaty i t. p.,
35% za sieć przewodów i przyłączenia domów,
10% za akumulatory, żórawie, narzędzia, drogi i t. p.

W przeciwstawieniu podaje sprawozdanie z r. 1910/11 zakładu elektrycznego reńsko-westfalskiego następujące zaksiążkowane wartości centrali Essen z 30. lipca 1911:

Rosja 140,941.000 K, Danja 25,269.000 K, Kraje bałkańskie 31,683.000 K, Włochy 51,900.000 K, Egipt 2,591.000 K, Marokko 4,200.000 K, Kanada 2,553.000 K.

Podobne znaczenie ma hodowla drobiu i w Stanach Zjednoczonych Ameryki północnej. Według sprawozdania Biura statystycznego stanu Missouri (*Geflügel-Börse 1907*) wywieziono stamtąd w r. 1905 drobiu bitego i żywego, jaj i pierza wartości 157·5 miljonów marek, podczas gdy wartość wywiezionych w tym czasie z kraju tego *par excellence* rolniczego zbóż wszelkich gatunków, nasion, słomy i siana wynosiła zaledwie 84 milj. marek.

Dane powyższe potwierdza nam również pouczające w tej mierze sprawozdanie Mageranika, ogłoszone w publikacjach ministerstwa rolnictwa w Argientynie (podał prof. W. Gałecki *„Rolnik i Hodowca“*, Warszawa 1912).

Według tego sprawozdania drób sprzedany w roku 1904 w Stanach Zjednoczonych przedstawiał wartość 150 miljonów dolarów, jaja sprzedane hurtownie 225 miljonów dolarów, — razem 375 miljonów dolarów. Do tego doliczyć należy co najmniej 33% konsumcji miejscowej, co razem daje 500 miljonów dolarów. Wytwórczość hodowli drobiu w tym państwie przewyższa wartość produkcji złota i srebra na całym świecie, a jest o 20% wyższa od wartości rocznej produkcji węgla, żelaza i nafty w Stanach Zjednoczonych.

Wreszcie o tym, jakie przynosi rezultaty rozumne i gorliwe popieranie hodowli drobiu, poucza nas przykład Danji. Podczas gdy w roku 1865 z kraju tego wywieziono jaj zaledwie za 23 tysięcy koron, to w roku 1906 wartość eksportu jaj tego państewka osiągnęła, jak wyżej poznaliśmy, kolosalną cyfrę z górą 25 miljonów koron.

Zważywszy, że obszar Galicji jest przeszło dwa razy większy od powierzchni Danji, bo wynosi 78.492½ km², dojdziemy snadnie do przekonania, że pod względem dalszego popierania hodowli drobiu pozostaje u nas jeszcze wiele do zrobienia.

Wysokie znaczenie, jakie ma handel jajami w bilansie poszczególnych państw, jest zatym widoczne i zrozumiałe stają się daleko idące usiłowania poszczególnych krajów, zmierzające do podniesienia hodowli drobiu. Jedne powodują się tu troską o wyzwolenie się od konieczności importowania jaj i drobiu z zagranicy, inne zaś w interesie swych hodowców celem zapewnienia im dalszego zatrzymania raz opanowanych rynków korzystnego zbytu.

Z tego też powodu muszę przy tej sposobności powtórzyć słowa, które swego czasu napisałem w *„Przeglądzie weterynarskim“* (Ekonomiczne znaczenie hodowli drobiu), iż Galicja jako kraj rolniczy ma szczególniej korzystne warunki do pomyślnego rozwoju hodowli drobiu, która i z tego powodu zasługuje na baczną uwagę, że ten predykat „rolniczy“ nie jest właściwie w danym wypadku wskaźnikiem, jakoby kraj nasz miał taką produkcję zbóż i pasz, że może nadmiar tych produktów eksportować, ale raczej określeniem, że brak w nim przemysłu i że handel jest słabo rozwinięty, a ludność wiejska, skazana na czerpanie środków do życia z pracy około roli i zwierząt domowych.

Czytelnikom tego pisma nie obca jest okoliczność, że dziś rolnik z powodu zmiany stosunków społeczno-gospodarczych nie może poprzestawać na sprzedaży płodów swej roli w stanie surowym, gdyż nizkie ceny zbóż —

Grunt i budynki . . .	M 2,131.143	(K 2,510.000)	= 8,7%
Kocioł, maszyny, rurociągi i t. p.	„ 4,481.477	(„ 5,280 000)	= 18,3%
Sieć przewodów, transformatory	„ 14,523.865	(„ 17,120.000)	= 59,5%
Założenie rozdziałów, przetwornice, liczniki	„ 2,445.741	(„ 2,883.000)	= 10,0%
Akumulatory, udźwigi, różne .	„ 867.785	(„ 1,020.000)	= 3,5%
Razem .	M 24,450.010	(K 28,813 000)	= 100%

Sieć tego zakładu miała w owym roku 2.200 km kabli o wysokim i nizkim napięciu, z których oddano w sumie okrągło 75,8 miljonów KW godz, a mianowicie około 30% na światło, a około 70% dla siły; wytwórczość centrali jednak wynosiła okrągło 23.000 KW i zysk przedsiębiorstwa pozwolił na dywidendę 8% przy 38 miljonach M zakładowego kapitału, po odpisaniu przeciętnie 5%. Przy tym więc zakładzie pomimo znacznych odpisywań w ciągu roku wynoszą koszta założenia na 1 KW jeszcze zawsze okrągło 1.100 M (1.295 kor.), podczas gdy koszta takie z okrągło 2.000 zakładów według statystyki Związku niem. zakładów elektr. z r. 1909 wynosiły 905 -1.391 M (1064 do 1.638 kor) na 1 KW, wzgl. z zakładów ponad 10.000 KW ogólnej wydajności tylko 930—950 M (1.094—1.118 kor). W tym stosunku zatym, w jakim tego rodzaju zakład staje się centralą okręgową, rosną koszta założenia na jednostkę wydajności, chociaż wiemy z doświadczenia, że ze wzrostem wielkości maszynowych zakładów te koszta znacznie maleją; to daje się głównie z tego wyprowadzić, ze koszta na sieć przewodów i t. p. silniej występują, niż koszta na maszyny i t. p.; kiedy przy zwykłych centralach miejskich kapitał użyty na pierwsze wynosi doświadczalnie $^1/_4$—$^1/_3$ całego kapitału, to przy centrali Essen podnosi się na 60%, a przy niektórych centralach okręgowych o charakterze czysto rolniczym osiąga nawet 80% całego kapitału zakładowego. Kiedy znowu centrala w Essen ze swoją rozległą siecią oddaje odpowiednio wielką ilość energji, sieci wszystkich rolniczych centrali są obciążone bardzo słabo i nierównomiernie. I tak centrala w Essen dała w kwietniu 1911 (obliczone z ogólnego zbytu rocznego) okrągło 6 miljonów KW godz. przy ogólnej wydajności 23.400 KW, a znana centrala okręgowa w prowincji saksońskiej, która od swego założenia długi czas pracowała ze znaczną stratą, dostarczyła w tymsamym czasie przy 1.600 KW ogólnej wydajności łącznie z silną rezerwą tylko 81.000 KW godz.; wypada zatym dla centrali w Essen na 1 KW godz. w owym miesiącu 250 KW godz., a przy drugiej centrali tylko około 50 KW godz. tak, że całkiem jasny jest różny ekonomiczny wynik obu zakładów, zupełnie bez względu na ich absolutne różnice co do wielkości; przytym jeszcze trzeba nadmienić, że przy odbiorze prądu tej rolniczej centrali uczestniczyło rolnictwo samo tylko około 25%, a reszta przypadała na rzemiosło, przemysł i oświetlenie miejscowości. Do podobnych niekorzystnych wyników dochodzi dyrektor Meier w badaniu rentowności centrali okręgowych; znajduje on następujące średnie wartości dla 56 centrali okręgowych, zawartych w statystyce zakładów elektrycznych, z których 18 służyło prawie tylko przemysłowi, 23 przemysłowi i rolnictwu i 15 przeważnie rolnictwu;

Centrale okręgowe dla:

I. przemysłu:		
Koszta założenia na:		
1 do użytku oddaną KW godz. . . .	M 0·67	(K 0·79)
1 KW wydajności centrali	„ 1.039·—	(„ 1.223·—)
zbyt roczny przy maks obciążeniu . .	„ 2.445·—	(„ 2.880·—)
II. przemysłu i rolnictwa:		
Koszta założenia na:		
1 do użytku oddaną KW godz. . . .	M 1·64	(K 1·93)
1 KW wydajności centrali	„ 1.340·—	(„ 1.580·—)
zbyt roczny przy maks. obciążeniu . .	„ 1.770·—	(„ 2.085·—)
III. rolnictwa:		
Koszta założenia na:		
1 do użytku oddaną KW godz. . . .	M 3·95	(K 4·65)
1 KW wydajności centrali	„ 2.043·—	(„ 2.410·—)
zbyt roczny przy maks. obciążeniu . .	„ 1.127·—	(„ 1.328·—)

Kiedy więc centrale okręgowe przemysłowe wykazują stosunkowo korzystne wartości, jak również mięszane centrale okręgowe wogóle zadawalniają, centrale okręgowe rolnicze zachowują się bardzo niekorzystnie. Dlatego uważa Meier za stosowne do życzenia, aby miejskie centrale, które należą istotnie do II. kategorji, rozszerzały swoje instalacje więcej niż dotychczas na otoczenie wiejskie, przyczym jednak nie wolno im rachować na wysokie nadwyżki, jakie im miasta przynoszą, przecież jednak może być połączenie miasta i wsi dla obu stron zyskowne, jak tego dowodzi rozwój zakładu elektrycznego w Strassburgu. Mimo to mogą według Meiera centrale okręgowe rolnicze pracować zadawalniająco, jeżeli są spełnione następujące wymagania:

1. Istnienie wielkiego obszaru zbytu,
2. Pobieranie prądu, jeżeli niema użytecznej siły wodnej, z większego przedsiębiorstwa przemysłowego,
3. Współdziałanie publicznych związków (prowincja, powiat),
4. Wyrzeczenie się zysku z kapitału ze strony ofiarodawców kredytu,
5. Przeniesienie zarządu i ruchu w pierwszych latach na prywatnego przedsiębiorcę.

O ile te wymagania są słuszne, wykaże się w dalszym ciągu.

Przy projektowaniu rolniczych centrali okręgowych kładzie się zwykle wielki nacisk na późniejszą orkę elektryczną dla ustalenia rentowności. To jest jednak zupełnie błędne; centrala okręgowa głównie na podstawie tego za-

---

w stosunku do kosztów uprawy robocizny — zamiast dochodu przyniosłyby mu tylko niedobór.

Z tego to też powodu w obecnej dobie rozwinął się cały szereg nowych gałęzi gospodarstwa domowego, na których opiera się współczesny przemysł rolniczy, a hodowla bydła i połączony z nią przemysł mleczarski i serowniczy wkroczyły na tory racjonalnego wyzyskania surowych produktów rolniczych i współdzielczej organizacji hodowców.

Wykazałem powyżej, że obok bydła i trzody chlewnej drób powinien być przynajmniej na równi ceniony, gdyż nie tylko wartość jego przewyższa znacznie wartość innych produktów gospodarstwa, ale jest tak samo tą maszyną, która przerabia surowy materjał.

Jasne jest tedy, że drób jest niezmiernie ważnym czynnikiem ekonomicznym zarówno u nas, jakoteż i w innych krajach, i że zatym hodowla jego zasługuje na gorliwą i baczną pieczę. Dodać jeszcze należy, iż drób nadaje się znakomicie do wyzyskania wszelkich odpadków gospodarstwa domowego, gdyż obok resztek ze stołu i karmy większych zwierząt zbiera uronione ziarna przy zwozie zboża na ścierniskach, zjada nasiona rozmaitych chwastów, oczyszczając rolę i inne okólniki z wszelkiego rodzaju owadów i robaków, dostarcza nawozu, który przy umiejętnym zbieraniu jest nadzwyczajnej wartości.

Z powyższego wynika, że szerzenie dalszych pouczeń i wskazówek o racjonalnej hodowli drobiu i wyzyskaniu jego produktów t. j. pouczanie ludności o sposobach korzystnego chowu drobiu, rasach, żywieniu, pomieszczeniu i higjenie jest obowiązkiem wszystkich tych, którym dobro kraju leży na sercu.

łożona nie będzie mogła nigdy pracować ekonomicznie, ponieważ elekryczna orka nie będzie w takim zakresie stosowana, jak się zwykle przyjmuje. Dla zorania wielkich przestrzeni jest korzystniejszy pług parowy mający większą wydatność, dla mniejszych zaś samochodowy pług motorowy; pług elektryczny wymaga przy ekonomicznej pracy pól przynajmniej 150 m szerokich a 4 10 ha wielkości, nie przechodzi więc pod rozwagę dla obszarów do 5 ha całkiem, a do 20 ha nawet przy orce za wynagrodzeniem bardzo rzadko, bo poszczególne pola wyjątkowo posiadają wyżej wymienione warunki. Pozostają przeto dla orki elektrycznej głównie tylko te 57.000 gospospodarstw o obszarach 50—500 ha, które z okrągło 7 miljonami hektarów ornej ziemi stanowią 1% wszystkich niemieckich rolnych gospodarstw i które w wielu wypadkach będą się również korzystniej posługiwać pługami parowymi wzgl. motorowymi. Wallem bierze pod rozwagę nawet tylko 23.600 gospodarstw ponad 100 ha obszaru z przestrzenią orną okrągło 7 miljonów hektarów i spodziewa się, że w ciągu najbliższych 25 lat około połowę z tego urządzi się na orkę elektryczną; nadzieja, która spełnić się nie może. A chociażby przyjęło się tę możliwość i rachowało, że z tych 3,5 miljonów hektarów ornej ziemi obliczonych przez Wallem'a około 2 miljony hektarów w około 50 dniach roboczych zostały elektryką zorane, to, przyjąwszy na 60 konny pług dziennie okrągło 6 ha, wypadłoby najwyżej 400.000 KM, t. j. okrągło 10% podanej przez Wallem'a wartości jako ogólne zapotrzebowanie rolnictwa. Jasne jest, że wobec takich okoliczności elektryczna orka mogłaby tylko w wyjątkowych wypadkach podnieść wybitnie rentowność rolniczej centrali okręgowej. Właściwsze jest dlatego przekonanie, że centrale okręgowe powinny swoje obrachowywania rentowności opierać w ogóle tylko na zapotrzebowaniu energji maszyn folwarcznych i młócarń; przyjdą wtedy do istotnie innego wyniku jak dotychczas, a przedewszystkim otrzymają prostszą, a i w założeniu i w ruchu tańszą sieć przewodów. Jest możliwe wprawdzie, że po dokonanym przeprowadzeniu elektrycznych kolei żelaznych ułoży się kwestja orki elektrycznej nieco korzystniej, jak tu przedstawiono; tymczasem mogą jeszcze dziesiątki lat upłynąć i jeszcze tak długo będą mieć pługi parowe i motorowe bezsprzecznie ogólniejsze i większe znaczenie.

ZYGMUNT JAWORSKI

Ogólne zasady prowadzenia obory bydła mlecznego.

V.

Oprócz należytego żywienia zapewnić się musi zwierzętom odpowiednie pielęgnowanie i utrzymanie. Aby można staranną opiekę rozciągnąć nad bydłem, trzeba mu dostarczyć pomieszczenia, które nie oddziaływałoby szkodliwie na zdrowie i wydajność mleka. A więc właściciel powinien dołożyć starań, aby obora dla bydła odpowiadała swemu celowi, będąc zdrową i tanią. Ten ostatni warunek niezbyt często brano w rachubę i niepotrzebnie zbyt wielkim kosztem stawiano obory, w dodatku nieraz nie odpowiadające swemu celowi. Stajnia dla bydła powinna być sucha i podłoga musi nie dopuszczać wilgoci z ziemi, a odprowadzając szybko mocz, nie dopuszczać do namakania nim ziemi. Niejednokrotnie używany bruk z kamieni jest najgorszą podłogą w stajni, nie dając równego legowiska zwierzętom i przepuszczając w głąb płynne odchody. Drewnianych dylów obecnie nie można brać w rachubę, bo przy drożyźnie materjału wyszły z użycia zupełnie. Najpowszechniej coraz więcej wprowadza się podłogi betonowe, dające legowisko łatwe do utrzymania w czystości. Dla prędszego odpływu moczu, podłogę wznosi się około 20—30 cm nad otaczający teren.

Odpowiednią suchość stajni zapewnią dobra izolacja przed wilgocią terenu, przewiewność ścian i należycie przeprowadzona wentylacja. W dobrze zbudowanej i suchej krowiarni w chłodnej porze roku po ścianach nie spływa strumieniami rosa, której następstwem jest pleśń pokrywająca w grubych, oślizłych warstwach mury obory. Takie zagnieżdżenie się pleśni i bakterji w wilgocią przesyconej stajni jest zawsze bezwarunkowo szkodliwe, a cóż dopiero w oborze przeznaczonej dla bydła mlecznego, w której w takim razie uzyskanie dobrego, pewnego mleka jest prawie niemożliwe z powodu zakażania go drobno ustrojami, szkodliwymi dla prawidłowej przeróbki.

Przyznać trzeba, że w krowiarniach zazwyczaj jest zbyt ciepło, co w połączeniu z wilgotnością powietrza powoduje osłabienie organów oddechowych i narządów trawienia u bydła, a przy tym ułatwia rozwój procesów gnicia w różnych odpadkach i zanieczyszczeniach obory. Najkorzystniejsza ciepłota waha się między + 12° C do + 18° C, przyczym raczej trzebaby trzymać się dolnej granicy temperatury, a nawet niżej, gdyż ponosząc wprawdzie pewną stratę w żywieniu, uniknie się zbytniego wydelikacenia bydła w zanadto ciepłej stajni. Jasne jest, że na ciepłotę obory w znacznym stopniu wpływa wysokość budynku i należyte urządzenie wentylacji, odprowadzającej rozgrzane wilgotne, a przy tym ubogie w tlen powietrze. Jednak w zimie zdarza się często, że prowadzące z powały nad dach wentylatory zupełnie nie działają, z powodu silnego oziębiania się powietrza w części rury, przebiegającej przez zimny strych. O ile poddasze jest napełnione słomą lub sianem, „zatkanie się" zimnym powietrzem wentylatorów nie ustępuje, a natomiast gdy strych jest pusty, to tylko grube opakowanie słomą rur wentylacyjnych (w części strychowej) zapobiegnie niepożądanemu utrudnieniu przewiewu, ochraniając powietrze dążące do góry od zbytniego oziębiania się przez cienkie ściany wentylatora.

Oprócz odpowiedniej temperatury bardzo poważnym czynnikiem jest dostatek światła, wpływającego silnie na przyspieszenie przemiany materji; rzecz to wielkiej wagi właśnie u bydła mlecznego. A także jedynie widny wewnątrz budynek jest możliwy do utrzymania w należytym porządku i czystości niezbędnej przy produkcji mleka. Niestety, zarówno temperatura jak i jasność stajni pozostawiają nieraz wiele do życzenia: okna małe, zabite „na moc" gwoździami, szyby wybite zatkane wiechciami zwisającej słomy, inne szyby zakurzone i nie myte zaledwie przepuszczają trochę światła, którego dostatek nie pozwala na silny rozwój szkodliwych bakterji i pleśni.

Urządzenie podłogi, spadków stanowisk, żłobów itp. jest rzeczą niezmiernej wagi także z tego powodu, ponieważ tu właśnie między innymi szukać wypada przyczyny różnych błędów w ustawieniu odnóży, kręgosłupa, a czasem nawet poronień. I tak w stajniach o podłodze ubitej z gliny powstają z czasem dziury i nierówności, powodujące błędy budowy zwierząt n. p. łęgowatość tylnej

części kręgosłupa (t. j. partja lędźwiowa jest zapadnięta) występuje u zwierząt, które w młodości stoją przodem niżej jak zadem. Wskutek zbytniego obciążenia przedniej części ciała wygina się tylko część kręgosłupa, który w młodym wieku jest bardzo podatny. Również zanadto wysokie umieszczenie żłobów i drabin sprowadza łęgowatość tułowia. W tym wypadku najgorsze są drabiny i żłoby biegnące w równej wysokości przez stajnię t. j., że te same żłoby służyć muszą dla zwierząt różnego wieku i wzrostu, przyczym bardzo łatwo można zauważyć wyginanie się młodych zwierząt, gdy sięgają po paszę, założoną do wysoko umieszczonych drabin.

Nadmienić jednak należy, że łęgowatość może powstać także skutkiem nieodpowiedniego żywienia paszą zbyt wodnistą, ciężką (mało treściwą), która zwłaszcza przy braku dostatecznego ruchu powoduje łatwo tę wadę, gdyż obciażenie brzucha paszą objętościową nie stoi w stosunku do odporności i siły grzbietu. Dziedziczna skłonność odgrywa także pewną rolę, lecz przez odpowiednie urządzenie stajni, dobór hodowlany i stosowne żywienie można zniweczyć wpływ dziedziczności.

Z urządzeniem podłogi i żłobów stoi w ścisłym związku utrzymanie w czystości bydła, sprawiające zawsze dużo kłopotu w oborze. Zasadą w tym kierunku musi być takie urządzenie stanowisk i żłobów, aby bydło, położywszy się na spoczynek, jak najmniej się walało, gdyż jedynie w ten sposób zaoszczędzić można dużo pracy policzonej z czyszczeniem zwierząt. A więc umożliwiają to tylko krótkie stanowiska i nizkie żłoby, jedynie odpowiadające przyrodzonym warunkom podczas żywienia, pozwalając nadto zwierzęciu po położeniu się na wyciągnięcie ponad sobą szyi i głowy, czyniąc tym samem cofanie się zbytecznym. Przeciwnie, wysokie żłoby oprócz innych ujemnych stron mają także tę wadę, że bydło chcąc się położyć, musi się cofnąć od żłobu i kładzie się wskutek tego w łajniakach, które rozgniecione i rozmazane ogonami zanieczyszczają boki i zady zwierząt. Przy wysokich żłobach dla uniknięcia walania się krów uciekać się wypada do pilnego sprzątania łajniaków, które jednak nie zapobiegnie w zupełności walaniu się bydła, a jest bądź co bądź bardzo kłopotliwe.

Krowy powinno się czyścić zgrzebłem i szczotką najmniej raz na dzień — jeśli możliwe nawet dwa razy dziennie, jednak czynności tej nie wykonuje się bezpośrednio przed dojeniem, a tym bardziej podczas doju, aby pył nie dostawał się do mleka. Czyści się bydło naprzód pod włos zgrzebłem i szczotką, a dopiero na końcu przygładza się sierść szczotką, czesząc w kierunku włosa. Nie można nigdy dopuścić do nagromadzenia się stwardniałego brudu i gnoju w postaci skorupy, zlepiającej sierść zwłaszcza na bokach brzucha i na pośladkach, a pożałowania godną jest rzeczą, że takie oblepione zaschniętym gnojem sztuki spotyka się zbyt często.

Czysta słoma i o ile możności nie spleśniała przyczynia się bardzo do utrzymania w czystości krów. Natomiast czasem na ściółkę używany szuwar ze stawów nie jest do tego celu odpowiedni, ponieważ zazwyczaj jest zmulony i spleśniały, a nadto nie wpijając płynów i nie mięszając się dobrze z odchodami, nie daje suchego, czystego legowiska. Wystrzegać się należy użycia na posłanie słomy mokrej, zmarzniętej, często zmięszanej z śniegiem, pozostałej ze stogów i kóp, gdyż nie biorąc pod uwagę zanieczyszczenia krów, które są stale mokre, można je narazić jeszcze na ciężkie zaziębienia i choroby wymion.

Oprócz starannego czyszczenia i pławienia bydła niezbędne są jeszcze pewne starania o racice i rogi bydła. Zaniedbanie racic pociąga za sobą tym gorsze następstwa, im więcej bydło jest skazane na pobyt w stajni. Wstrętnie nieraz wyglądają racice krów wyrosłe czasem do 30 cm długości, zawinięte do góry lub założone na krzyż. Następstwem takiego wyrośnięcia racic jest wypuklenie piętek, które łatwo gniją, przyczym wprawne oko zaraz zauważy, że krowy z trudnością się poruszają, odczuwając ból za każdym krokiem. Zmiany położenia dotykają jednak nie tylko piętek, lecz w następstwie także ustawienia całej nogi. O ile bydło wychodzi stale w lecie na pastwisko, wystarczy zupełnie jednorazowe lub dwukrotne w roku zbadanie racic dla usunięcia zbyt wyrosłych części i t. d. Jeśli jednak krowy mało wychodzą ze stajni n. p. tylko do okólnika, wskazane jest badanie i obcinanie racic najmniej co 2 lub 3 miesiące, aby krowy uchronić od oszpecenia i kalectwa.

Starania o należyty rozwój rogów musi się stosować zaraz po zauważeniu dążności do nienormalnego kierunku wzrostu rogów. I w tym celu zakłada się deskę z wyżłobieniem na rogi dla nadania im powoli odpowiedniego położenia. Później znów, gdy rogi są zbyt ostro zakończone, powinno się je w danym razie przeciąć na końcach piłeczką i zaokrągliwszy pilnikiem, nasmarować tłuszczem dla zapobieżenia wysychaniu i odszczypywaniu się rogu.

Utrzymanie porządku w stajni i w pobliżu jej jest niezmiernie ważne nie tylko ze względu na czystość zwierząt i dobry wygląd budynku, lecz także ze względu na zdrowie i bezpieczeństwo bydła.

I tak praktyka gospodarska dostarcza aż nadto dużo dowodów zejścia zwierząt, a zwłaszcza bydła wskutek pożarcia n. p. gwoździ, szpilek, szmat, sznurków, kłębków nici i t. p. Biorąc pod uwagę niedbalstwo i nieostrożność w rozrzucaniu odpadków gospodarstwa, nie można się zgoła dziwić tym przykrym wypadkom. Aby uniknąć tych wypadków, odbijających się boleśnie na kieszeni gospodarza, powinno się niszczyć starannie wszelkie odpadki, a w stajniach, parzelniach i stodołach wzbronić szycia, zaś u służby żeńskiej w krowiarni przestrzegać przed noszeniem igieł i szpilek, powpinanych w ubranie. Przez niebaczne mięszanie wszelkich odpadków z kompostem i gnojem wywozi się je potym w pole, skąd łatwo bardzo z paszą zieloną, sianem i słomą wracają w obręb budynków gospodarskich. Na odpadki i śmiecie oraz popiół najlepiej urządzić osobną skrzynię, przykrytą kratą z drutu. Pozostałe na kracie szmaty i t. d. można palić lub zakopywać, a popiół wraz z drobnymi śmieciami użyć do kompostu.

Wybór rasy bydła, żywienie i opieka staranna nad zwierzętami, urządzenie stajni i t. d. są to rzeczy zależące w znacznej mierze od samego gospodarza i od jego zamiłowania, lecz dojenie, ta ważna, codzienna praca siłą rzeczy musi być powierzona służbie i zależy jedynie od jej biegłości i sumienności. Zaznaczyć trzeba z całym naciskiem, że należyte, umiejętne dojenie znakomicie podnosi wydatek mleka, podczas gdy przez niestaranne dojenie i pozostawianie mleka w wymieniu można bardzo znacznie obniżyć mleczność najlepszej krowy nawet przy odpowiednim żywieniu. Zadaniem dojenia jest wypróżnienie dokładne wymienia, unikając zanieczyszczenia mleka

i nadto w ten sposób, aby krowie sprawiało nawet pewną przyjemną ulgę. Zbliżając się do krowy przed dojeniem, poklepawszy ją lekko ręką po boku, gładzi się ją potym parę razy po brzuchu i wymieniu dla wzbudzenia zaufania, a nadto w celu usunięcia z grubsza brudu i włosów, które mogłyby wpaść do skopca podczas dojenia. Bezwarunkowo wzbronione być musi „zachęcanie" krowy przed dojeniem do powstania kopnięciem w brzuch, uderzeniem stołkiem lub skopcom, a tak samo po wydojeniu żegnanie się z krową uderzeniem pięścią lub stołkiem. Przeciwnie, dojący odchodząc, powinien pogłaskać krowę, a nawet do niej przemówić. Pomijając już samą niegodziwość wspomnianego postępowania z krowami podczas dojenia pamiętać trzeba, że obchodzenie się takie może przyprawić nieraz o znaczną szkodę, powodują cporzucenie płodu i dlatego stanowczo nie może być cierpiane.

Odnośnie do zanieczyszczenia mleka brudem krów to przedewszystkim wypada utrzymywać je w największej czystości, bo mniemanie, że nieczystości można później zupełnie usunąć przez cedzenie mleka, niema zgoła podstawy, gdyż większa część brudu t. j. zaschnięty gnój (zawierający trudne do pojęcia ilości drobnoustrojów) rozpuszcza się w mleku, które jest idealnym podłożem dla rozwoju drobnoustrojów.

Aby uniknąć zanieczyszczenia mleka przez pył powstały przy czyszczeniu bydła, najlepiej byłoby po wyczyszczeniu, a przed dojem stajnię przewietrzyć, aby powietrze było czyste i kurz miał czas opaść. Z tego samego powodu będące w użyciu powszechnie w naszym kraju roznoszenie i zadawanie paszy podczas dojenia jest raczej szkodliwe, bo pominąwszy samo niepokojenie krów przez dawanie karmy, pasza sucha, kiszonki i odpadki tabryczne mogą mleko bardzo łatwo zakazić szkodliwymi drobnoustrojami.

W sprawie mycia wymion przed dojeniem zdania fachowców są podzielone. W każdym razie dokładne mycie wymion i ogona jest w zasadzie wskazane — jednak mycie i następnie wycieranie musi się odbywać z największą dokładnością, gdyż w przeciwnym razie rozmoczony i rozmazany po wymieniu i dojkach brud dostanie się jeszcze łatwiej do mleka. Biorąc pod uwagę zwykłe warunki w gospodarstwie, może praktyczniej byłoby obtarłszy wymię wilgotną szmatą, drugą płachtą (o ile możności miękką barchanową) wytrzeć je potym starannie do sucha.

Chcąc jednak przeprowadzać czysto dojenie w oborze, musi się dopilnować, aby nie tylko krowy, lecz i ludzie dojący byli czyści. A więc po starannym wymyciu rąk, powinni wdziać na ubranie osobną, tylko do doju przeznaczoną wierzchnią odzież z krótkimi rękawami, którą właściwie mogłaby posiadać każda porządnie prowadzona obora.

Dojący winni zwracać bacznie uwagę na wymię, aby właściciela lub jego zastępcę zaraz zawiadomić w razie zauważenia stwardnień, zgrubień, zbytniej wrażliwości podczas dojenia, rany, zadrapań lub zatkania strzyka lub wreszcie w razie nienormalnego wyglądu mleka (zabarwione lub kłaczkowate) i t. p.

Fundusz dla popierania hodowli i zbytu bydła.

Niedawno przedłożyło c. k. ministerstwo rolnictwa parlamentowi sprawozdanie z zużytkowania państwowego funduszu dla popierania hodowli i zbytu bydła za r. 1912. Równocześnie przedłożyła także komisja rolnicza Izby posłów swoje sprawozdanie o tej akcji za lata 1910 i 1911.

Ze sprawozdań tych wyjmujemy dane odnoszące się do Galicji.

Na akcję popierania hodowli bydła w ścisłym tego słowa znaczeniu przeznaczyło ministerstwo rolnictwa w r. ub. (z 5 miljonów koron) 2,190.589.54 koron, z czego na Galicję przeznaczono 120.000 koron.

Kwoty na ten dział przeznaczone, wyzyskano w Galicji na zakupno premiowanych buhai, aby w ten sposób przyczynić się do jakościowego i ilościowego podniesienia produkcji bydła.

W innych krajach użytkowano te fundusze na cele analogiczne.

Na podniesienie kultury pastwisk przeznaczyło ministerstwo ogółem 1,121.348 koron, z czego na Galicję przypadło 450.000 koron. Jak stwierdza sprawozdanie ministerstwa, w Galicji wdrożono szeroką akcję celem stworzenia wzorowych i demonstracyjnych objektów pastwiskowych. Te pastwiska, znajdując się w znacznej ilości w posiadaniu gmin, mogłyby po należytym ich skulturowaniu przyczynić się wiele do podniesienia hodowli bydła. Przez udzielanie znaczniejszych subwencji na meljorację pastwisk daje się gminom możność dotychczasowe, często bezwartościowe pastwisko w racjonalny sposób dla hodowli bydła wyzyskać. Obecnie odbywa się praca około szeregu objektów, na których potrzebna jest meljoracja i zakulturowanie. Od tej akcji, rozdzielonej równomiernie w całym kraju, oczekuje rząd wielkiej podniety do dalszej poprawy pastwisk przez samą ludność.

Co się tyczy popierania mleczarstwa w Austrji, to suma na to w r. 1912 przeznaczona wynosiła 396.319 kor., z czego na Galicję przypadło 180.000 kor. Kwotę tę przeznaczono w Galicji na wybudowanie budynku wraz z chłodniami i magazynami dla Związku mleczarskiego w Krakowie i na urządzenie Filji tego Związku we Lwowie, dalej na wyposażenie krajowej szkoły mleczarskiej w Rzeszowie na zaprowadzenie urządzenia parowego w kilku mleczarniach, na subwencje dla Spółek celem zakupienia maszyn mleczarskich, na urządzenie kursów, na subwencjonowanie Związku mleczarskiego w Stryju oraz na przeprowadzenie programu przez ten Związek przedłożonego.

Na akcję popierania ubezpieczenia bydła przeznaczyło ministerstwo roln. na r. 1912 ogółem 660.671 kor., z czego na Galicję przypadło 150.000 kor. Sprawozdanie ministerstwa roln. podnosi z uznaniem, że organizacja ubezpieczenia bydła w Galicji, użyczająca lokalnym Związkom dużo swobody, a równocześnie wykonująca surowe prawo patronatu, może służyć za wzór innym krajom koronnym.

Tak się w ogólnych zarysach przedstawia sposób zużytkowania funduszów traktatowych na rzecz popierania hodowli bydła.

W drugiej części sprawozdania, przedłożonego parlamentowi, przedstawia c. k. ministerstwo rolnictwa rozmiar dotychczasowej akcji państwowej na polu zorganizowania zbytu bydła.

Przy omawianiu kwestji zbytu bydła rzeźnego najwięcej miejsca poświęcono w sprawozdaniu c. k. ministerstwa rolnictwa działalności Galicyjskiej Spółki zbytu bydła i trzody chlewnej we Lwowie, a następnie Bukowińskiemu Towarzystwu dla zbytu bydła. Towarzystwa te — pisze sprawozdanie — uskuteczniały z powodzeniem zakupno bydła chudego w celu opasu w gorzelniach rolniczych, dalej towarzystwa te sprzedawały gotowy, tuczony towar w stajni lub na rynkach targowych. Towarzystwa te, stojąc w bezpośrednich stosunkach finansowych z c. k. uprzyw. austrjackim Zakładem kredytowym dla handlu i przemysłu, dostarczały kredytu hodowcom bydła i wyświadczały przez to nadzwyczajne usługi wielu rolnikom, zwłaszcza w czasie wielkiego braku pieniędzy w jesieni i w zimie r. 1912. Rzecz naturalna, że nie można było wszystkich życzeń uwzględnić, ponieważ przy udzielaniu kredytu miarodajne być muszą kwalifikacje kredytowe petenta — zaś wszelkie wstrząśnienia finansowe byłyby dla młodych organizacji zbytu bydła wysoce szkodliwe

i odbiłyby się fatalnie na wszystkich ogniwach. Ministerstwo rolnictwa z uznaniem podnosi, że Spółki zbytu bydła potrafiły okres tak ciężki przebyć szczęśliwie, nie narażając na szwank ani swoich interesów, ani interesów swoich klijentów.

Na polu zbytu nierogacizny — pisze sprawozdanie — Galic. Spółka nie tylko prowadziła eksport na rynki zachodnie i galicyjskie za pośrednictwem Spółek lokalnych, ale wykonywała także poniekąd kupiecki patronat nad Spółkami, zaprowadzała niejednokrotnie u nich księgi, dawała inicjatywę do wspólnych ładug i interweniowała przez swoich funkcjonarjuszy przy tych ładugach, wogóle służyła zawsze lokalnym Spółkom poradą i czynną pomocą.

W roku 1912 — pisze sprawozdanie — zainicjowała Galicyjska spółka zbytu bydła i trzody chlewnej przy poparciu c. k. Ministerstwa rolnictwa akcję celem racjonalnego wyzyskania wysoko wartościowych pastwisk naddniestrzańskich. Akcja ta polega na tym, aby spasanie pastwisk odbywało się stopniowo wedle planu z góry ułożonego, przyczym młode i starsze bydło może się stopniowo przy spasaniu pastwiska z wielką korzyścią zmieniać!

Z wielkim pożytkiem zajmuje się Gal. Spółka zbytu bydła zbytem świń. Ze względu na niewłaściwy sposób eksportu świń do krajów sudeckich, polegający na tym, iż się najpierw wysyłało z Galicji transporty świń do Wiednia, a potym dopiero do Czech i Moraw — Ministerstwo rolnictwa zarządziło bezpośrednią komunikację pomiędzy Galicją a sudeckimi rynkami. By zaś eksport nierogacizny z Galicji ujednostajnić i wykluczyć wszelką konkurencję pomiędzy trzema wschodnimi organizacjami (Pecus, Związek ruski i Związek bukowiński), spowodowało Ministerstwo rolnictwa utworzenie wspólnego Biura sprzedaży przez te trzy Towarzystwa, które to Biuro objęło bezpośrednie obsyłanie zachodnich targów.

W dalszym ciągu następuje obszerne sprawozdanie z działalności innych Towarzystw dla zbytu bydła rzeźnego w Austrji, w szczególności zaś poświęcono dużo miejsca powstaniu i działalności Ogólnego austrjackiego Towarzystwa dla zbytu bydła we Wiedniu.

Przy końcu sprawozdania porusza Ministerstwo rolnictwa sprawę uprzemysłowienia hodowli świń. Dodatnie wyniki, które wykazało tuczenie świń przy pomocy suchej paszy na sposób przemysłowy w państwie niemieckim, zachęciło także austrjackie Ministerstwo rolnictwa do urządzenia takich tuczni w Austrji — na sposób niemiecki wprawdzie, ale przy uwzględnieniu lokalnych stosunków. Przy tym Ministerstwo rolnictwa zdaje sobie dokładnie sprawę z tego, że takie zakłady nie wszędzie się będą rentować i dlatego w każdym wypadku należy jak najstaranniej zbadać miejscowe warunki produkcji. Niebezpieczeństwa zawleczenia choroby w ten sposób można będzie uniknąć, że używać się będzie do tuczenia tylko prosięta własnego chowu, a sztuk, podejrzanych o chorobę, bezzwłocznie pozbywać się będzie. W r. 1912 rozpoczęto budowę 12-stu takich tuczni, z których większa część w tymże roku w ruch puszczona została, reszta miała być puszczona w ruch w niedługim czasie. Dolno-austrjacka Rada kultury krajowej postanowiła propagować ten system tuczenia świń także wśród sfer włościańskich.

Przy końcu sprawozdania c. k. Ministerstwa rolnictwa dodano kilka tabel, wykazujących, w jakim stopniu fundusze traktatowe zostały dotychczas zużytkowane. I tak fundusz dla popierania hodowli i zbytu bydła przedstawiał się w r. 1912 tak:

a) Fundusz dla popierania hodowli bydła: pozostałość z r. 1911 wynosiła 3,376.789·73 K, zużyto 131.361·39 K, kwota funduszu na r. 1912 — 5,000.000 K, razem 8,508.151·12 K; wydatki w r. 1912 wynosiły 5,092.892.16 K, wydatki w r. 1912 wynosiły 5,092.892·16 K, pozostała reszta na r. 1913 — 3,415.258·96 K.

b) Fundusz dla popierania zbytu bydła: pozostałość z r. 1911 wynosiła 694,634·31 K, zużyto 54.568·82 K, kwota za 1912 r. 1,000.000, razem 1,749.203·13 K, z tego wydatki na 1912 r., 879.069·56 K, pozostało na 1913 r. 870.133·57 K.

Z funduszu dla popierania hodowli i zbytu bydła wydano tedy w r. 1912 — 5,971.961·72 K, — pozostało na 1913 r. 4,285.392·53 K.

Tak się naogół przedstawia sprawozdanie z funduszu traktatowego za r. 1912.

Z postępu rolniczego.

(Przegląd piśmiennictwa gospodarczego).

O prawie minimum w życiu roślin. W wileńskim *Tygodniku Rolniczym* p. Wł. Wielohorski umieścił artykuł o prawie *minimum* z którego wyjątki tu przytaczamy:

Jeżeli gospodarz, stosując nawozy pomocnicze, uzyskuje dzięki temu pewną zwyżkę dochodu, to sprawa bynajmniej nie jest już rozwiązana, gdyż nie o to chodzi, by kupiony środek nawozowy opłacił się wogóle, ale by się opłacił jak najlepiej.

Na szczęście czas „mody“ co do nawozów sztucznych zdaje się dobiegać kresu, życie poczyna przywracać im zwolna należną (zawsze doniosłą!) rolę w świadomości ogółu rolników. Coraz powszechniej kiełkuje opinja, że nie podobna w tym środku widzieć uniwersalnego lekarstwa na lichą produkcyjność naszych gleb. Sądzić o tym można ze wzrostu zapotrzebowania nawozów sztucznych w ostatnich latach. Objaw powyższy każe się domyślać wzmagającej się opłacalności tego zabiegu gospodarczego. A to znów z kolei — coraz bardziej racjonalnego użycia nawozów mineralnych w naszych gospodarstwach.

Wytłumaczymy się z tego określenia.

Jeden z uczonych gieologów i gleboznawców wyraził się o glebie jako skorupce, pokrywającej olbrzymią większość obszaru lądowego na kuli ziemskiej, iż w cieniuchnej tej warstwie zbiegają się i współistnieją wszystkie „sfery“, wchodzące w skład naszego planety. A więc: litosfera czyli rozkruszone cząstki skał, hidrosfera czyli przepajająca glebę woda wraz z rozpuszczonymi w niej ciałami, atmosfera czyli przenikające pomiędzy grudkami ziemi powietrze i wreszcie biosfera, świat żyjący, bogato reprezentowany przez florę drobnoustroi (bakterje, grzyby, plony), korzenie roślinne, przedstawicieli zwierząt i wreszcie przez szczątki tego życia — ciała próchniczne.

Powiedzenie to mieści w sobie jasne i piękne wskazówki dla praktyki. Głosi bowiem, iż przedmiot naszych starań rolniczych — roślina powstała jako objaw życia w środowisku wielce złożonym. Do tego, by bujać i prosperować mogła ona, potrzebna jest troska o zachowanie w tym środowisku wszystkich jego składowych w należytych stosunkach, pomnąc o tym, iż zespół ten czynników przyrodzonych powołał do życia uprawiane rośliny w ich obecnym kształcie i właściwościach czynnościowych (fizjologicznych), a więc, że są one od tego zespołu najzupełniej uzależnione.

Doświadczenia wykazują, iż przy względnym braku jednego bodaj tylko z czynników wegietacji — inne, o ile nawet w obfitości wystąpią, nie zdolne są objawów tej wegietacji spotęgować. Prawo to wypowiedział ongiś słynny chemik Liebig — co prawda w zakresie węższym, gdyż jedynie odnośnie do potrzeb nawozowych roślin, pod nazwą prawa *minimum*, Popularne jest dziś ono wśród kół rolniczych, lecz niestety w zbyt wązkim najczęściej znaczeniu: w rozumieniu jego twórcy....

Wie o tym każdy światły rolnik, iż nawozy sztuczne działać mogą jedynie przy obecności w glebie wszystkich mineralnych pierwiastków odżywczych. W wielu wypadkach pamiętanie o wymienionej zasadzie było zupełnie wystarczające, by nawozy mineralne nie tylko działały wogóle, ale by ujawnić mogły całą swoją siłę nawozową, a w ostatecznej linji... i najwyższą rentowność. Dla dopięcia powyższego celu potrzeba jednak często także zrozumienia i zastosowania w życiu prawa Liebiga w jego nowszym, a zarazem najszerszym znaczeniu. Stosownie bowiem do powyższych uwag o warunkach istnienia roślin w glebie powiemy, że to, co się stosuje do poszczególnych pierwiastków odżywczych — pozwala się znako-

micie uogólnić, objąć sobą wszystkie momenty, od których życie rośliny zawisło. Piękna uwaga przytoczona wyżej, a wypowiedziana przez jednego z gieologów-rolników rosyjskich, poucza nas treściwie o tym, jak wiele tych momentów w grę wchodzi i jak bardzo różnorodnych! Każdy z nich, gdy wystąpi w „*minimum*“ czyli, gdy go będzie za skąpo — zahamować może i musi działanie wszystkich innych. A więc brak światła, ciepła, wilgoci — wpływa zupełnie analogicznie na plon, jak brak potasu, azotu czy fosforu.

Zadaniem mechanicznej uprawy, a w pewnych wypadkach i odpowiedniej meljoracji jest regulowanie w glebie zawartości wody i powietrza przez nadanie jej gruzełkowatej budowy, dzięki której znajdują się warunki, sprzyjające współistnieniu w glebie obu tych czynników wegietacji w dostatecznych ilościach. Dobra uprawa mechaniczna zabezpiecza również roli odpowiednią temperaturę, przynoszoną przez przenikające ją ogrzane powietrze z nad powierzchni ziemi. Wreszcie uprawa mechaniczna udziela wszystkich stworzonych przez siebie dobrych fizykalnych warunków tylko tym roślinom, które hodujemy, niszcząc wszystkich współzawodników — chwasty.

A więc, przechodząc do praktyki, rzec można z całą pewnością, iż nawóz sztuczny nie może działać tam, gdzie się znajdzie w *minimum* jakikolwiek z wymienionych tu lub niewymienionych czynników życiowych. Zachwaszczone, twarde, podmokłe gleby lub bodaj tylko niezupełnie poprawne pod tym względem — nie dają już szans należytego wyzyskania, należytej opłacalności nawozów pomocniczych.

Działalność człowieka w dziedzinie zapewnienia roślinom potrzebnych warunków życiowych idzie bardzo daleko. Jakkolwiek zdawać by się to mogło przesadą, możemy użyczyć plonom naszym większej lub mniejszej ilości światła i ciepła czyli tych czynników, które pozornie zdają się całkowicie z rąk naszych usuwać. A więc n. p. wydrenowanie pola jest czynnością, która osiąga ten skutek w zupełności. Na rolach wydrenowanych glebą wyzbywa się znacznie sprawniej, prędzej zbytku wody wiosennej. Miejsce nadmiaru wody zajmuje powietrze, które z kolei przyspiesza ogrzanie roli do temperatury, zdolnej podtrzymać zjawiska życia. Umiejętna uprawa mechaniczna i stosowanie w pewnych razach wapnowania może powyższy efekt jeszcze znaczniej spotęgować. Dzięki temu siejemy wcześniej, przedłużamy okres wegietacyjny, dając równocześnie możność korzystania uprawianym roślinom przez czas dłuższy ze światła i ciepła słonecznego. Innymi słowy użyczamy im tych dobrodziejstw więcej. A ma to olbrzymie znaczenie praktyczne. Często bowiem światło i ciepło być mogą czynnikami, które się znajdują w *minimum*, t. j. mogą paraliżować działanie wszystkich wydatniejszych nakładów na robociznę, nawożenie i t. p. Ciekawe są spostrzeżenia, poczynione pod tym względem w gubernji tulskiej, odnośnie do buraków cukrowych. Omawiana miejscowość stanowi północno-wschodnią granicę gieograficzną uprawy wymienionej rośliny. Plon buraków w jednym z tamtejszych majątków w ciągu kilkoletniej obserwacji wykazywał zupełną zależność od ilości ciepła słonecznego, pobranego przez buraki w okresie wegietacyjnym. Świadczy to, iż ciepło było tam w *minimum* i dlatego o wysokości urodzaju decydowało.

Sądzę, iż wobec projektu uprawy buraków cukrowych na Litwie kwestja ta może mieć duże praktyczne znaczenie. Litwa bowiem również uważana być musi za północną granicę uprawy buraka cukrowego. Przeto drenowanie jako środek zabezpieczenia należytej ilości ciepła i światła nowej kulturze przez przedłużenie okresu wegietacyjnego powinno szczególnie zainteresować miejscowych rolników. Dodać tu trzeba, że burak urodzi u nas tylko na gliniastych glebach, które są właśnie często podmokłe i chłodne.

Kto wie, czy kwestja ta nie jest aktualna i w stosunku n. p. do ziemniaków, dla których przedłużenie okresu wegietacyjnego może również oddziałać zbawiennie na wysokość urodzaju dać możność lepszego wyzyskania dawanych pod nie nawozów.

Na Ukrainie, na bogatych czarnoziemach i pod „jasnym słońcem“ czynnikiem w *minimum* bywa często również nie azot, fosfor ani potas, ale moment także klimatyczny — woda. Doświadczenia stacji meteorologiczno-rolniczej pod Białą Cerkwią wskazują, iż plon buraków jest tam niemal zawsze proporcjonalny do stopnia wilgotności gleby w kwietniu i maju. Tutaj więc, na Podolu i Ukrainie, uprawa mechaniczna zmierzać musi do racjonalnej gospodarki z wodą, do utrzymywania jej pieczołowicie w glebie jako miernika urodzaju.

Przechodząc z kolei do Litwy i podkreślając raz jeszcze wagę drenowania jako środka osuszenia i ogrzania gleb miejscowych, nadmienić wypada, iż często spodziewać się tu należy występującej w *minimum* uprawy mechanicznej. Uporczywe opady, właściwe dla klimatu Litwy i Białorusi, sprzyjają zbijaniu się i skorupieniu gleby i obfitemu porostowi chwastów. Sądzę więc, iż zwiększający się dziś popyt na nawozy sztuczne świadczy pośrednio o podnoszeniu się stanu uprawy mechanicznej w kraju i że w przyszłości wzrastać on będzie nie inaczej, jak równolegle z popytem na narzędzie rolnicze, służące do tej uprawy, i — co jest rzeczą ze względów organizacyjnych arcyważną — ze wzmacnianiem siły pociągowej w tutejszych gospodarstwach. *Tygodnik rolniczy wileński*

Drobne porady gospodarcze.

Przechowywanie brahy buraczanej. Braha daje się przez pewien czas przechowywać w dołach, ale dość szybko kwaśnieje. Doły powinny być 2 m głębokie, 5 m szerokie i około 7 m długie. Gęstą część brahy wrzuca się do dołów i pokrywa obficie słomą, plewami etc., a na to kładzie się deski i aby jeszcze bardziej utrudnić dostęp powietrza, sypie się na deski ziemię. Również ściany dołu należy wyłożyć deskami, a najracjonalniej jest używać dołów cementowych lub murowanych, gdzie brahę miesza się aż do zupełnego wsiąknięcia z plewą, sieczką i t. p. Można też brahę zgęszczać do 60% i 70% i w stanie zgęszczonym mięszać i dołować. Najlepiej jest jednak brahę suszyć.

Znaczenie bakterji w mleku. Po większej części wszystkie przemiany, jakie w mleku powstają, pochodzą od pewnych bakterji i one to wogóle w mleczarstwie odgrywają jak największą rolę. Mleko przedstawia wyborny grunt dla rozwoju bakterji. Jest przeto rzeczą bardzo ważną wiedzieć, jak bakterje dostają się do mleka i jak temu można przeszkodzić, a przynajmniej dostęp ten utrudnić.

Przedewszystkim istnieją tu dwie możliwości: Albo bakterje dostają się do mleka przed wydojeniem, albo dopiero po wydojeniu. Pod względem zupełnej nieobecności bakterji w mleku w wymieniu zapatrywania nie są zgodne. Podczas gdy jedni twierdzą, że u zdrowego zwierzęcia mleko, jak długo pozostaje w wymieniu, wolne jest od zarodków i przy użyciu odpowiednich środków ostrożności może takim pozostać i po dojeniu, to inni są odmiennego zapatrywania, mianowicie że świeżo wydojone mleko zawsze zawiera bakterje, które już w wymieniu stanowią przymieszkę w mleku. Udało się wprawdzie niektórym badaczom uzyskać mleko zupełnie wolne od zarodków, jednak z drugiej strony jest rzeczą pewną, że w kanale strzykowym wymienia zawsze znajdują się bakterje, które wnikają tam z zewnątrz, szybko się rozmnażają, a przy wydajaniu dostają się do mleka. Dalsze posuwanie się tych grzybków do zbiornika mlecznego i mlecznych kanałów wymieniowych zostaje udaremnione przez niekorzystne dla ich rozwoju działanie tkanek wymieniowych. Przymieszkę bakterji, znajdujących się w kanale strzykowym, można całkiem albo choć częściowo usunąć, jeżeli mleko pochodzące z kilku pierwszych pociągnięć strzyka zostanie oddzielone albo po prostu zdojone na ziemię.

Mleko może być najczęściej zanieczyszczone bakterjami, jeżeli pochodzi z chorego wymienia, względnie od chorej krowy. Po większej części zapalenia wymienia

spowodowane bywają przez bakterje, które przez otwór strzykowy z zewnątrz wnikają do gruczołu mlecznego i wywołują zapalenie wymienia. Rozmnażanie się bakterji znajdując tu pomyślne warunki, jest bardzo silne, a odpowiednio do tego także i wydzielanie tych bakterji w mleku, które trwa tak długo, dopóki istnieje stan zapalny.

Z rozmaitych przez bakterje spowodowanych chorób gruczołów mlecznych bardzo doniosłe znaczenie ma zarodek gruźliczny. Bakcyl gruźliczny dostaje się zwykle nie przez otwór strzykowy wymienia, lecz bywa przez krew z chorej już części ciała n. p. płuc w wymieniu zaszczepiony. W celu ostatecznego wyjaśnienia kwestji, kiedy mleko zawiera bakcyle gruźliczne, przeprowadzonc wiele doświadczeń. Wynika z nich, że mleko bakcyle te zawsze wykazuje, gdy wymię już jest chore, i że tylko wyjątkowo znajdowano je w mleku, gdy inny narząd ciała dotknięty był gruźlicą, ale wymię pozostawało zdrowe.

Największe niebezpieczeństwo zanieczyszczenia mleka bakterjami zagraża mleku po jego ujściu z wymienia, a przyczyny tego są bardzo liczne. Nie zapominajmy bowiem, że bakterje są w przyrodzie nadzwyczajnie rozpowszechnione. W gospodarstwie mlecznym bakterje mogą być przenoszone głównie przez paszę, ściółkę, powietrze stajenne, naczynia mleczne i przeznaczone do dojenia, wreszcie przez zwierzęta i człowieka. Zdawałoby się przeto prawie niemożliwym uzyskania mleka zupełnie wolnego od bakterji, chociażby ono w wymieniu istotnie było zupełnie od nich wolne. Jednak przy przestrzeganiu pewnych środków ostrożności udaje się przecież bez trudności zawartość bakterji w mleku obniżyć stosunkowo do bardzo nieznacznej ilości. Najgłówniejsze i w każdym gospodarstwie łatwo dające się zastosować środki ku temu są: Na krótki czas przed i w czasie dojenia nie należy wykonywać żadnych robót, przy których powstaje kurz. Przedewszystkim więc należy unikać wyrzucania nawozu, podścielania, zakładania paszy i czyszczenia zwierząt, wszystkie te czynności lepiej będzie wykonać po dojeniu. Żywienie już dla tego samego będzie odpowiedniej załatwiać po dojeniu, bo krowy stoją spokojniej, a sprawa dojenia odbywa się raźniej. Ważne jest następnie, ażeby wymię przed dojeniem było oczyszczone, bo podczas leżenia wymię pozostaje w zetknięciu ze ściółką, kałem i podłogą, a oprócz tego i tak z naskórka wymienia oddzielają się jego cząsteczki. Wszystkie te substancje i przylegające do nich bakterje mogą przy nieustającym ruchu podczas dojenia z łatwością dostać się do mleka. Oczyszczenie wymienia najlepiej jest wykonywać na sucho, używając do tego celu czystego płótna; widoczne części brudu można przedtym usunąć za pomocą wiechcia słomianego. Mycie wymienia wodą (zwłaszcza zimną) nie można zalecać, bo z tego powodu łatwo powstają przeziębienia. Tak samo naczynia mleczarskie należy utrzymywać w jak największej czystości, również przestrzegać ściśle czystości rąk i odzienia u dojarek.

Wogóle przestrzeganie wyżej wymienionych wskazówek będzie wystarczające, co tym łatwiej może być wykonane, że nie jest połączone z osobnymi wydatkami, ani też nie przedstawia szczególnych trudności.

W oborach, które produkują mleko higjeniczne (dla dzieci), musi być zwrócona jeszcze większa uwaga, zwłaszcza na przestrzeganie czystości w każdym kierunku. Tu dojarki zwykle muszą używać specjalnego odzienia, służącego przy dojeniu krów, należy też jeszcze staranniejszą mieć uwagę na czystość podściółki, a wymiona osłania się specjalnymi woreczkami, ażeby o ile możności uniknąć jakiegokolwiek zanieczyszczenia. Jakkolwiek z zewnątrz zarodki chorobowe nie zawsze do mleka się dostają, to jednak należy się liczyć i z innymi bakterjami, które wywołują fizykalną lub chemiczną przemianę mleka i tak albo jego trwałość w przechowaniu lub też użyteczność jako pokarm, albo wreszcie przydatność dla wyrobu serów w większym lub mniejszym stopniu obniżają. I dla tego to główną zasadą w gospodarstwie mlecznym powinna być czystość, przestrzegana z największą skrupulatnością.

W racjonalnie prowadzonych mleczarniach i gdzie chodzi o dłuższe przechowanie mleka, stosują pasteuryzowanie, a następnie przechowywanie mleka w odpowiednich chłodniach pod przykryciem. Pasteuryzowanie zabija bakterje, a chłodzenie powstrzymuje rozmnażanie się tych bakterji, które mogły się dostać do mleka już po pasteuryzowaniu. Przy zachowaniu środków ostrożności, zalecanych wyżej, należy w każdym razie poddać mleko natychmiastowemu chłodzeniu, a wtedy będziemy mieli rzeczywistą gwarancję, że mleko jest wolne od bakterji.

S. W.

Uwagi o czyszczeniu koni. Utrzymanie skóry zwierząt w czystości jest, jak wiadomo, bardzo korzystne dla zdrowia, ale nieodpowiednie czyszczenie przy nadużywaniu zwłaszcza ostrego zgrzebła na zdrowie koni wcale pomyślnie nie działa, bo skóra u konia jest przeważnie cienka i uposażona w silnie rozwinięty system nerwowy, jest przeto wrażliwa i powinna być odpowiednio pielęgnowana.

Dlatego też zgrzebła, zwłaszcza ostrego, pod żadnym warunkiem nie powinno się używać do czyszczenia koni, bo przez to koń staje się drażliwy i nabiera rozmaitych narowów.

Jeżeli byłaby potrzeba dla lepszego oczyszczenia z grubszego brudu lub zaschłego błota, to już lepiej jest użyć do tego celu twardej szczotki. Przy racjonalnym pielęgnowaniu koni nie powinno się dopuszczać do tego, ażeby błoto wysychało na nogach koni; najlepiej jest w takim razie po wprowadzeniu do stajni obmyć nogi wodą i wytrzeć wiechciem słomianym. Rano, gdy koń jest suchy, wycierać całą skórę suchymi wiechciami, a następnie czyścić starannie szczotką nie zbyt twardą. Zgrzebło służyć ma właściwie tylko do oczyszczania szczotki z prochu.

Oczy i nozdrza przemywa się wilgotną gąbką, gdyby okazała się potrzeba, to wylot kiszki odchodowej i części rodne należy także przemyć wodą.

Nie należy też zapominać o obmywaniu kopyt i należytym oczyszczeniu podeszwy kopyta. *S. W.*

W sprawie karmienia świń. Związek niemieckich hodowców trzody chlewnej ogłosił następujące wskazówki.

1. Ziemniaki należy dawać świniom rozgotowane i duszone oraz omaszczone mlekiem lub serwatką. Ziarno — tak samo gotowane lub oblane wrzątkiem lub tylko śrutowane. Dla młodych świń zawsze jest korzystniejsza karma sucha od płynnej, ponieważ wywołuje obfitsze wydzielanie śliny, potrzebnej zwierzęciu dla łatwiejszego i dokładniejszego przetrawienia pokarmu. Dla należytego rozwoju mięśni żujących można dawać świniom całe ziarno jęczmienia. Najlepszą karmą jest jęczmień śrutowany, mleko i ziemniaki; dają one słoninę smaczną i dobrego gatunku, kukurudza zaś daje gorszą, mianowicie miękką i podobną do masła, żołędzie zaś i groch — zbyt tłustą.

2. Karmy gotowanej w żadnym wypadku nie wolno dawać na gorąco.

3. Karmić należy zawsze o tej samej porze dnia. Koryta dla karmy winny być przed karmieniem porządnie oczyszczone.

4. Ilość karmy trzeba stosować ściśle do wieku świń i do tego, ile mogą zjeść na jeden raz.

5. Jeżeli do tuczenia przeznacza się świnie wychudzone, nie należy od razu dawać im zbyt pożywnego pokarmu, ponieważ nie potrafią go wyzyskać całkowicie. Trzeba stopniowo zwiększać im dawkę i podnosić pożywność karmy.

6. Od jednej karmy do innej należy przechodzić stopniowo, nigdy zaś nie zmieniać jej raptownie.

7. Pożyteczne jest od czasu do czasu wsypać do jadła odrobinę soli; nadmiar jej szkodzi świniom. Również wystrzegać się należy pieprzu i wszelkich rzeczy korzennych.

8. Czasami świnie bez widocznego powodu przestają jeść; wówczas należy obejrzeć im dziąsła i szczęki, zdarza się bowiem, że mają t. zw. wilcze kły, które trzeba spiłować.

W każdym razie poleca się karmę zmieniać i dodawać odrobinę tłuczonego węgla drzewnego.

Do chlewu dobrze jest kłaść trochę ziemi lub darninę, aby świnie mogły ryć.

Przegląd krytyczny wydawnictw.

Broszurka J. B. Chołodeckiego „Kilka słów o wściekliźnie“, aprobowana przez c. k. Akademję weterynaryjną, zalecona przez c. k. Namiestnictwo dla szkół, gmin i obszarów dworskich, a wydana już w trzecim nakładzie, do nabycia u prezesa Towarzystwa ochrony zwierząt (ul. Karola Ludwika 7) po cenie 10 hal. Wysyłka pocztą 3 hal. Tamże do nabycia.

Kalendarz Rolniczy na rok 1914 pod redakcją **Jana Lutosławskiego**. Część I. i II. Wydawnictwo C. T. R. Warszawa 1914.

Część drugą — literacką, informacyjną kalendarza oddzielono od właściwego kalendarza, umieszczonego w części I-ej, połączonego z notatnikiem, przystosowanym do potrzeb rolników.

I w obecnym roczniku informacyjno-naukowym zawartym w części II-giej znać dążenie do ulepszenia i uzupełnienia poszczególnych działów. Między innymi przybył też nowy dział: Instytucji rolniczych i pokrewnych na Litwie i Rusi.

Że zaś i Galicja nie została w Roczniku pominięta (patrz artykuł: „Postępy hodowli czerwonego bydła polskiego w Galicji i jej metody współczesne“, a także informacje o szkołach w Galicji), nasuwa to uwagę, że może pożądane by było, by Towarzystwa rolnicze wszechdzielnic porozumiały się w celu wydawania wspólnymi siłami jednego większego rocznika literackiego dla wzajemnej informacji i pouczenia rolników. Boć nie ulega wątpliwości, że czytamy w Galicji z wielkim zainteresowaniem zarówno prace zawarte w rocznikach Poznańskiego Towarzystwa gospodarskiego, jak i prace wydane przez warszawskie Towarzystwo centralne. Oczywiście z tego wspólnego rocznika musiałaby odpaść treść, że tak powiem wyłącznie dzielnicowo informacyjna, której nie brak i w dzisiejszym roczniku C. T. R. Do takich zaliczam n. p. informacje podatkowe, o nowej ustawie wojskowej i przepisach pocztowych etc.

Takie oddzielenie i połączenie treści literackiej w jednym wspólnym roczniku dla wszystkich Towarzystw byłoby tym bardziej pożądane wobec zaznaczonej w przedmowie do warszawskiego rocznika tendencji do zamienienia go na rodzaj książki informacyjnej, podającej treść niezbędną w szeregu zestawień i tablic dla codziennego użytku przy pracy dla orjentacji życiowej rolnika.

Przechodząc do treści artykułów obecnego rocznika zaznaczymy, że jak zaznaczono w przedmowie, na czoło tematów poruszanych w artykułach, wysuwa się praca wśród drobnej własności i wogóle dla ludu wiejskiego.

Mamy więc artykuł Władysława Grabskiego o szkołach gminnych i Marji Kretkowskiej o Ochronie wiejskiej, Z. Chrzanowskiego O syndykatach rolniczych.

Inne artykuły poświęcone są — mówiąc najogólniej, sprawom przystosowania nauki do praktyki rolniczej, a w szczególności sprawom t. zw. doświadczalnictwa, że wspomnę tu artykuł p. Różyckiego O Stacjach zootechnicznych, który popularyzuje ideę założenia takiej stacji w Królestwie. Wreszcie zamyka bogatą treść artykuł p. Henryka Wiercińskiego p. t.: Usiłowania panów polskich ku polepszeniu doli włościan.

Autor kończy swój artykuł wykrzyknikiem *vivant sequentes*. Możemy ten sam okrzyk skierować do następców omawianego rocznika, którzy oby nie ustępowali w treści obecnemu. *Ł.*

Wojciech Chmielecki: *Przykład reorganizacji gospodarstwa*. Studjum metodologiczne z wstępem prof. dra St. Moszczewskiego, Wydawnictwo Centralnego Towarzystwa Rolniczego, Warszawa 1914.

Praca jest opisem organizacji 180 morgowego gospodarstwa wiejskiego w Łąkach.

Autor, słuchacz kursów przemysłowo-rolniczych w Warszawie, napisał tę pracę jako dyplomowaną. Interesujące jest w tej pracy obliczenie kapitału obiegowego i stosunku procentowego kapitałów.

Za zestawieniem wyników dotychczasowej organizacji następuje krytyka dotychczasowego sposobu gospodarowania i plan nowej organizacji.

Interesująca jest ta praca jeszcze i dlatego, że przedstawia nam obraz większego gospodarstwa włościańskiego, które w warunkach Królestwa borykać się musi z rozlicznymi trudnościami, wynikającymi z odosobnienia gospodarczego i mimo to wychodzi z walki zwycięsko.

Pracę zaleca jasny i treściwy wykład, oraz rozważne traktowanie przedmiotu, wynikające z praktycznej orjentacji autora w warunkach pracy danego gospodarstwa. *Ł.*

Z rynku zbożowego i pieniężnego.

Wiedeń, 10. grudnia 1913.

Niejasność pod względem cen i zasobów zboża cechowała tydzień ubiegły. Dopływ zboża z Ameryki głównie tę niepewność przynosi, bo plon w Argientynie nie zebrany jeszcze, taksamo i w Australji i w Indjach, więc kalkulacja i spekulacja uprawiają w zawody swą zaciemniającą robotę. Ale na ogół obydwie giełdy amerykańskie tendencję w pszenicy okazują trwałą. Bo o pszenicę chodzi. Wobec niekorzystnych wieści z Argientyny droży się Ameryka północna co do tego przedmiotu rzeczonego, który Argientyna w tak bezmiernych ilościach produkuje. Ale tymsamym będzie jej sprzęt, a zatym i wywóz tylko średni. Więc Unja i Kanada zapominają chętnie, że podobno Australja swym rekordowym żniwem dyferencją nadrobi. Spekulanci północnej Ameryki nie wierzą w rekordowość australskiego żniwa i podnoszą ceny pszenicy i oferują jej obecnie mało i mniej też przeznaczają na wywóz do Europy.

W Austro-Węgrzech stanowi przeto pszenica obok kukurudzy jedyne zboże, które okazuje tendencję zniżkową, i Budapeszt daje dobry przykład Wiedniowi. Ale we Wiedniu jedno jeszcze doświadczenie, coraz więcej jawne, sprzyja podniesieniu cen pszenicy. Oto doborowej pszenicy coraz mniej na targu wiedeńskim. A tylko dobre ziarno znajduje stanowczy i stały popyt. Prowincjonalne młyny poszukują go, poszukiwały go także minionej soboty, ale podaż znajdywały niewielką. Co gorsza, młyny i spekulacja nie chciały płacić ani centa więcej, jakkolwiek właściciele drożyli się. Ceny pozostały niezmienione. Ale zdaje się, że zwyżki cen nie zdołają ominąć. Zaręczają wprawdzie, że mają zboża podostatkiem, i rzeczywiście kupują mało, ale jeżeli więcej kupować zechcą, a raczej zmuszone będą kupować, niewątpliwie dopłacą.

Obok pszenicy poszukuje się na giełdzie obecnie kukurudzę. Ale starą tylko. Zyskała 25 halerzy na sobotnim targu w porównaniu z przeszłą sobotą. Jeżeli ceny pszenicy pójdą w górę, to i kukurudza się przy cenach prawdopodobnie utrzyma lub w górę pójdzie. Świeżą tymczasem zawsze jeszcze mało oferują, ale razem z mroźniejszym powietrzem rozwinie się zapewnie i o nią targ żywszy.

Jęczmień jako tako poszukiwano do fabryk austrjackich. Ale ogółem popyt o jęczmień przycicha. Owies czeski miał duże powodzenie i ma je dotąd i ruguje towar węgierski, mianowicie dlatego, że mniej właściciele się drożą i przyjmują niezmienne ceny nawet przy sprzedażach na dalsze terminy.

Wywóz urodzaju rosyjskiego nie postępuje. Masy zboża nagromadzone w portach czekają. Patrzymy od lat kilku na wytężenia rządu, aby zbyt zboża ułatwić, mianowicie rolnikom i spekulantom umożliwić uzyskanie jak najwyższych cen. W tym celu rząd wypożycza ziemstwom wysokie sumy po nizkim procencie lub bez procentu albo nawet darowuje w celu budowania składnic i nie skąpi im rad, w jaki sposób najpraktyczniej postąpią. Ale zeszłych lat widzieliśmy, że te wskazówki przechodziły w hiperspekulację i kończyły się sprzedażą napiętrzonych

zasobów za wszelką cenę. Dziś żniwo ma być rekordowe, tak oblicza i głosi urzędowe statystyczne biuro rosyjskie, ale eksport nie postępuje mimo wysokich cen za dobrą pszenicę.

Targ pieniężny rozchmurza się dalej w dotychczasowym powolnym tempie. Dyskont prywatny obniża się folgując przykładowi centralnych banków biletowych, które poczęły zmniejszać swą stopę procentową. Po uregulowaniu przejściowych rachunków na *ultimo* listopada okazuje się, że w Berlinie zawsze jeszcze panuje ogromna obfitość pieniądza, więc Niemcy rozgłaszać poczęli, że ich Reichsbank w poniedziałek ponownie obniży dyskont. Nie obniżył oczywiście, ale w normalnym biegu rzeczy uczyni to w styczniu, a wówczas pójdzie za jego przykładem zapewnie Bank austro węgierski, że będziemy mieli dyskont urzędowy w wysokości 5-ciu procent. Ale obfitości pieniędzy niema jeszcze we Wiedniu i niestety przed styczniem zapewnie nie będzie. Cały świat czeka, aby sprawę własnej pożyczki wewnętrznej uregulowała naprzód Francja. Bo wówczas dopiero otworzy swe kasy dla potrzeb Europy. Tymczasem upadek ministerstwa Bartou odwlekł sprawę pożyczki 1.300 miljonów franków na potrzeby Francji na jakiś miesiąc przynajmniej. Inne kraje, w tej chwili Niemcy, mają pieniądze tylko dla siebie i dla swych politycznych przyjaciół. Z tego punktu widzenia jest możliwość, że austrjacka wielka zamierzona pożyczka pójdzie do Niemiec, jeżeli obfitość pieniądza w tym kraju tak długo się utrzyma.

Doniesienia kronikarskie

Włościańskie kursa hodowlane urządził Komitet Towarzystwa gospod. na skutek starań stanisławowskiej Rady Oddziału dnia 3. grudnia w Kamiennej, 4. grudnia w Bednarowie, 6. w Delejowie. W Kamiennej, gdzie znajduje się słynna i wzorowa obora gminna zarodowa bydła simentalskiego, wykładali: inspektor hodowli p. Ludwik Abgarowicz „O wychowie jałownika“, inspektor kontroli mleczności Jan Przybyła „O celach i korzyściach kontroli mleczności“. Skutkiem wykładów było postanowienie hodowców kamienieckich, ażeby od 1. stycznia 1914 r. poddać swoje obory urzędowej kontroli mleczności Towarzystwa gospod. Po wykładach odbył się przegląd obór, który dał na ogół sąd pozytywny, niektórym zaś hodowcom zwrócono uwagę na nadmiar paszy suchej i polecono jej ująć, a dodać soczystej. Wykłady odbyły się w mieszkaniu znanego hodowcy Iwana Danyluka, który się zajął ich urządzeniem.

W Bednarowie stawili się na wykłady miejscowi Polacy, tudzież osadnicy polscy z Brynia. Rusini bednarowscy wskutek pokątnej agitacji (jak opowiadano) kurs zbojkotowali.

Wykładali p. inspektor Abgarowicz ze Stanisławowa „O hodowli bydła“ i „O wychowie jałownika“, p. inspektor Jan Przybyła ze Lwowa „O żywieniu bydła“ i „O spółkach mleczarskich“, p. inspektor Humbert Micheleni „O chorobach bydła, a specjalnie „O pomocy przy porodach krów“.

Rezultatem kursu bednarowskiego było postanowienie gospodarzy bednarowskich, że dążyć będą do założenia Spółki mleczarskiej pod patronatem Biura mleczarskiego Wydziału krajowego. Osadnicy bryńscy zaś prosili o urządzenie kursu u nich w Bryniu i o pomoc do założenia „włościańskiej Spółki hodowlanej“.

Urządzeniem kursu w Bednarowie zajął się gorliwie gospodarz p. Głowacki, kierownik sklepu Kółka rolniczego, który udzielił swego mieszkania na wykłady.

W Delejowie zajął się urządzeniem kursu miejscowy właściciel dóbr p. Cywiński, który nie szczędzi kosztów i trudów, by oświatę ogólną i gospodarczą wśród włościan podnieść. Do urządzenia kursu przyczynił się także miejscowy łaciński ks. proboszcz i kierownik polskiej szkoły. Wykłady odbyły się w sali polskiej szkoły, a wykładali ci sami prelegienci, co w Bednarowie.

Delejów posiada zarodową oborę gminną pół krwi Simenthal i spółkę mleczarską; mleczarnia spółkowa nie jest jednak jeszcze w ruchu, bo są starania, by jej nie urządzać w starym budynku, ale postawić odrazu nowy, odpowiedni budynek. Pan Cywiński jest skłonny ofiarować grunt pod mleczarnię, chodzi jednak o pożyczkę 3% tową z funduszu patronackiego spółek włościańskich przy Wydziale krajowym. Jest wszakże nadzieja, że w lecie przyszłego roku mleczarnia przyjdzie do skutku.

Dnia 5. grudnia miał się odbyć kurs w Jezupolu; z powodu jarmar'u w Stanisławowie nie przyszedł do skutku.

Stanisławowska Rada Oddziału postanowiła zatym urządzić w styczniu kursa w Bryniu i w Jezupolu, a potym urządzić wycieczkę hodowców z Bednarowa, Brynia, Delejowa i Jezupola do Kamiennej celem oglądnięcia wzorowej gminnej obory zarodowej.

Wycieczka ta jest projektowana na 17. stycznia, ktoby więc pragnął przyłączyć się do niej, zechce się zgłosić listownie do Komitetu Towarzystwa gosp. we Lwowie, a w naznaczonym dniu stawić się w Stanisławowie na dworcu. Wycieczka wyjedzie ze Stanisławowa rano o 9·52 do stacji kolejowej Tyśmieniczany (linja Stanisławów Körösmező). Powrót do Stanisławowa o 4·50 po południu. *J. P.*

Z sekcji sadowniczej. Dotychczas praktykowano, że dopiero z wiosną przedkładano Komitetowi c. k. Towarzystwa gosp. podania o dostarczenie drzew owocowych po cenach zniżonych i zgłoszenia o zakładanie wzorowych sadów. Ten stan rzeczy wytwarzał nawał pracy w inspektoracie sadowniczym tak, że po za zakładaniu sadów i rozsyłaniu drzewek niewiele czasu pozostawało na inne agiendy. Dla uniknięcia tych niedogodności Komitet wydał postanowienia o dostarczániu drzewek owocowych i zakładaniu sadów wzorowych z oznaczeniem, że podania wniesione po 1. marca będą załatwiane dopiero w jesieni; podania zaś wniesione po 1. październ ika, dopiero na wiosnę następnego roku.

Komitet opracował też wzór podania, na którym ma się określić jakość roli i miejsce, tudzież położenie sadu.

Postanowienia o dostarczaniu drzewek i zakładaniu sadów wzorowych umieścimy *in exstenso* w numerze 50 i 51. *Rolnika* w części urzędowej.

Z krajowej Stacji botaniczno-rolniczej we Lwowie otrzymujemy następujące pismo:

W numerze 48. *Rolnika* z d. 28. listopada b. r. na stronie 887 znajduje się „Wiadomość kronikarska“, zaczerpnięta ze sprawozdania Związku Stacji rolniczych w Austrji, a dotycząca między innymi Krajowej Stacji botaniczno rolniczej we Lwowie.

Aby zapobiedz mylnej interpretacji tej wiadomości, pragniemy ją uzupełnić następującym wyjaśnieniem: Związek Stacji rolniczych w Austrji zupełnie zresztą słusznie uznaje t. zw. superanalizy i analizy powtórne tylko tych stacji, które do Związku należą. Innym więc Stacjom, które zostają poza Związkiem, nie przypadnie w udziale żadna superanaliza rozstrzygająca w razie, jeżeli ktoś n. p. zakwestjonuje orzeczenie Stacji wiedeńskiej, pragskiej lub wogóle jakiej Stacji Związkowej. Jeżeliby Krajowa Stacja botaniczno-rolnicza we Lwowie miała do Związku przystąpić, to bynajmniej nie w tym celu, żeby jej orzeczenia w razie jakich sporów były przez Związkowe Stacje uznawane. Przywilej ten dla nas ma małe znaczenie.

Utworzenie Związku Stacji ma tę dobrą stronę, że ujednostajnia metody badania i to jest najważniejsze. I gdyby przystąpienie do Związku tylko w tym kierunku zobowiązywało, to Stacja lwowska nie wahałaby się tak długo. Nie wchodzi zaś do Związku dotąd głównie z dwóch przyczyn. Trudnoby było zmienić zasadniczo w myśl przepisów Związku te warunki, na jakich od szeregu lat Stacja lwowska zawiera umowy z firmami oddającymi jej nasiona do zbadania, a następnie nie byłoby to z korzyścią dla naszych rolników zastosować przepisy o plombowaniu nasion, Stacje Związkowe obowiązujące.

Z Komisji włości rentowych w Galicji. Komisja dla włości rentowych w ciągu sześciolecia stworzyła 707 włości rentowych, 151 o obszarze 5 do 10 morgów; 233 o obszarze 10 do 15 morg.; 157 o obsz. 15 do 25 morg.; 61 o obsz. 25 do 35 morg.; 36 o obsz. 35 do 50 morg. i 39 ponad 50 morgów. Obszar gruntu, zajęty przez tych 707 włości, wynosi 13.888 morgów; w tym obszar gruntów, dokupionych przy pomocy pożyczek rentowych założycielskich, wynosi 4.353 morgów. Przy udzieleniu pożyczek dodatkowych powiększył się obszar włości o 212 morgów tak, że cały obszar gruntu pod włościami wynosił 14.101 morgów, a w tym obszaru uzyskanego dla tych go-

spodarstw 4.565 morgów, 32 37 procent całego obszaru włości.

Na utworzenie tych włości wypłacono po koniec roku 1912 pożyczek pierwszych (założycielskich) 707 i dodatkowych 62 w łącznej sumie nominalnej 6,862.750 koron. Jest to obciążenie na morg 486 koron przy przeciętnej wartości morga 723 koron.

W ogólnej liczbie 707 włości było 254 gospodarstw, które już to w całości, już przez dokupno gruntów powstały z parcelacji. Na tych 254 gospodarstwach, które mają obszar 5.671 morgów, a więc stanowią 40 22 procent obszaru ogółu włości rentowych ciąży łączna suma pożyczek rentowych 2,929 750 koron, stanowiąca 42 69 procent ogólnej sumy pożyczek rentowych.

W ciągu sześciolecia 46 włości rentowych zmieniło swych właścicieli. Z tych 46 zmian 12 spowodowała śmierć właściciela, w 34 wypadkach zaś sprzedali pierwotni właściciele swe włości. Nadto wskutek wypowiedzenia spłacono po koniec roku 1912 trzynaście pożyczek. Z końcem roku 1912 w uwzględnieniu, iż jedną włość podzielono na dwie, było ogółem 695 włości.

Wydział krajowy postanowił przedłożyć Sejmowi projekt zmiany ustawy o włościach rentowych w kierunku podwyższenia granicy emisji listów rentowych z 10 do 20 miljonów koron, ponieważ dotychczas wydane promesy na pożyczki rentowe wynoszą sumę 8,132.850 koron.

Interesujący jest fakt, że najliczniejsze z pozostałych włości mają obszar 10—25 morgów. Na obszar ten przypada około 54% wszystkich włości. Liczną grupę (około 22%) tworzą również włości o obszarze 5—10 morgów, który to obszar można jeszcze uznać za należący do gospodarstw samodzielnych. Tworzenie takich właśnie gospodarstw jest zadaniem Komisji włości rentowych, należy więc przypuszczać, że te małe co do obszaru gospodarstwa mają inne warunki, czyniące je szczególnie rentownymi.

Mało natomiast pozostaje włości większych liczących ponad 25 morgów obszaru. *Ł.*

Kredyty na przeprowadzenie komasacji w Królestwie. Podług informacji Biura Pracy Społecznej, ministerjum spraw wewnętrznych wprowadziło do budżetu na r. 1914 znaczne kredyty na przeprowadzenie komasacji gruntów w Królestwie. Liczba mierników, specjalnie zajętych komasacją (oprócz powiatowych w liczbie 84) ma być powiększona z 45 obecnych do 152, zaś oprócz tego 152 pomocników czyli, że personal mierniczy powiększony będzie o 259 osób. Oprócz kredytów na roboty miernicze ministerjum wprowadziło nadto do budżetu 300.000 rb. na pożyczki i zapomogi włościanom na przenoszenie budynków po komasacji. Ogólna ilość wydatków rządowych w 1914 roku na komasację w Królestwie proponowana jest w wysokości 868.000 rb. W porównaniu z wydatkami skarbu na urządzanie gruntowe włościan w Rosji suma przeznaczona dla Królestwa wcale nie jest znaczna, jakkolwiek jest ona większa w 1914 r., niż w roku poprzednim.

Biuro drobnych stowarzyszeń rolniczych, istniejące przy C. T. R. w Warszawie, ogłosiło odezwę, w której tłumaczy, dlaczego zostało ono założone i dlaczego działalność tego biura oddzielona została od działalności Komisji współdzielczej, która istnieje również w Warszawie i miała dotychczas prowadzić również wiejskie stowarzyszenia kredytowe, o które głównie chodzi w tym sporze. Odezwa zaznacza między innymi konieczność fachowego kierownictwa wszystkich stowarzyszeń kredytowych, które mają odrębny sposób i zalety działania i służą innym celom, niż kooperatywy kredytowe miejskie.

Potanienie makuchu w Królestwie. W ostatnich czasach ceny makuch, wywożonych w znacznej ilości z Rosji do Niemiec, spadły niepomiernie, wskutek czego zmniejszył się też wywóz. Jako przyczynę spadku cen podaje konsul rosyjski w Królestwie, że w państwie rosyjskim powstały liczne olejarnie, wysyłające na rynek mnóstwo makuch, których nie można zużyć na miejscu z braku należycie rozwiniętej hodowli bydła, używającego makuch jako paszy. Ale i w Niemczech hodowla bydła nie jest dostatecznie rozwinięta, a przeto trzecią część makuch przywożonych do Niemiec, eksportują stamtąd do innych krajów.

Gazeta Rolnicza

Centralny bank rolniczy w Rosji. Departament rolnictwa podjął znów prace około organizacji centralnego banku rolniczego. Bank ten, którego zakres działalności ma obejmować popieranie interesów rolnictwa i przemysłu rolnego na obszarze całego państwa, ma być po części rządową, po części prywatną instytucją. Akcje banku należeć będą w połowie do skarbu państwa, w połowie do osób prywatnych. Zarząd składać się ma z przedstawicieli rządu i prywatnych organizacji rolniczych.

Gazeta Rolnicza

Osiedlanie w Kanadzie. Emigracja do Kanady jest między innymi wywołana znaczniejszą jakoby niż gdzieindziej łatwością osiedlania się emigrantów w charakterze samodzielnych fermerów na gruntach nabytych lub darowanych przez rząd.

Rząd rozdaje w Kanadzie rocznie około 40.000 działów po 113 jochów (morgów) każdy. Z tego około $^3/_4$ dostaje się urodzonym kanadyjczykom tudzież Amerykanom i Anglikom, resztę dostają cudzoziemcy, a z tego znowu austrjaccy poddani 2.300 do 3 300 udziałów.

Osiedleniec musi wnieść 10 dolarów taksy, zobowiązać się do postawienia budynków gospodarskich, do pozostawania na miejscu przynajmniej przez pół roku w ciągu trzech lat następnych oraz do uprawy pewnego minimum powierzchni. Łącznie z kosztami przejazdu osiedleniec winien więc rozporządzać kapitałem około 6 500 koron.

Widać z tego, że nadzieje znacznej części emigrantów na zdobycie własnej fermy muszą być narażone na częste zawody.

Rozmaitości.

Nowa odmiana koniczyny czerwonej. Czasopismo *l'Apiculture rationelle* komunikuje, że przyrodnik Wüst z Korbach w Bawarji, który pracuje nad badaniem i wytwarzaniem roślin miododajnych, wyhodował nową odmianę koniczyny czerwonej, wiele obiecującej dla pszczelarzy i dla rolników. Omawiany produkt kilkoletniej pracy p. Wüst'a został poddany badaniom, dokonanym w Królewskim Instytucie ogrodnictwa i selekcji nasion. Stwierdzono, że w nowo wyhodowanej koniczynie pszczoły będą mogły języczkiem dosięgać do nektaru w kwiatach ukrytego, co daje możność przewidywania, że pszczoły przy częstym odwiedzaniu rośliny, zapładniając kwiaty tej nowej odmiany, tym samym przyczynią się w znacznym stopniu do zwiększenia ilości otrzymywanego z niej nasienia.

Rolnik i Hodowca

Czwarte ogólne zebranie Międzynarodowego Instytutu rolnictwa w Rzymie odbyło się w dniach 6.—12. maja r. 1913 przy udziale przedstawicieli 53 państw w Międzynarodowym Instytucie rolnictwa w Rzymie reprezentowanych. Referaty były następujące: 1) Statystyka rolna. 2) Międzynarodowa statystyka inwentarza. 3) Statystyka handlowa, ref. G. Zabiełło, radca stanu, stały delegat Rosji. 4) Statystyka nawozów sztucznych. 5) Ochrona roślin. 6) „Dry-farming". 7) Ochrona ptaków. 8) Służba meteorologiczna. 9) Ubezpieczenie od gradu. 10) Statystyka stowarzyszeń. W debatach o ochronie roślin zabierał głos delegat rosyjski, Jaczewski, który zwrócił uwagę na to, iż stacje oceny nasion zbyt późno dowiadują się o nowych zanieczyszczeniach nasion jakie ujawniono w innych krajach. Dlatego pożądane byłoby, żeby wszelkie wyniki badań nowych zanieczyszczeń nasion były natychmiast komunikowane instytutowi w celu opublikowania ich w *Przeglądzie rolniczo-technicznym (Agrartechnische Rundschau)*. Pewien interes posiadały również rozprawy nad systemem rolnym zwanym *Dry farming*. Jest to system, stosowany w prerjach amerykańskich, bliżej zwrotnika położonych, a opierający się na sposobie uprawy roli, zatrzymującym w ziemi wilgoć zimową i zwiększającym tworzenie się rosy, a zatym zwiększenie wilgoci w roli bez sztucznego nawodniania. Zastosowanie owego *dry-farming* polecono dla okolic, odznaczających się małymi opadami, zatym dla Węgier, Rosji europejskiej i azjatyckiej, południowych Włoch, Hiszpanji, kolonji afrykańskich, Niemiec, W. Brytanji, Francji, Kanady oraz Stanów Zjednoczonych. We wszystkich tych krajach przedsięwzięto próby, które jednak nie pozwalają jeszcze na wyprowadzenie sobie ostatecznych wniosków. Zebranie poleciło stałemu Komitetowi przygotowanie na następne ogólne zebranie wyczerpującego referatu w sprawie *dry-farming*. Ożywione debaty wywołała też sprawa ustalenia norm i metod statystyki zbiorów. Przedstawiciele niektórych państw nie mogli zgodzić się z systemem przyjętym przez instytut, a polegającym na cyfrowym określaniu spodziewanej wysokości zbioru, przyczym zbiór normalny oznacza się 100. Instytut staje się coraz bardziej punktem środkowym

wszystkich spraw rolniczych, zjazdy, specjalne delegacje i ciała naukowe odwołują się do instytutu lub odbywają posiedzenia w jego murach. Na uwagę zasługuje zorganizowanie przez III biuro Instytutu specjalnego archiwum, w którym znajdują miejsce wszystkie ważniejsze wiadomości i teksty, odnoszące się do prawodawstwa i urządzeń agrarnych poszczególnych państw. Cały przebieg tego czwartego ogólnego zebrania Międzynarodowego Instytutu rolnictwa w Rzymie udowodnił, że działalność tej instytucji, żywo poparta przez państwa w niej udział biorące, usprawiedliwia całkowicie położone w niej zaufanie i złożone ofiary i że z każdym rokiem w czasie dopiero pięcioletniej jej egzystencji widać postęp i dążność do coraz wyższych i szerszych celów.

Składy zbożowe. W swoim czasie Centralne Towarzystwo Rolnicze w Warszawie zwróciło się do ministerjum handlu z memorjałem w sprawie udzielenia kredytu na budowę składów zbożowych w Królestwie Polskim, tak niezbędnych dla naszych rolników.

Ministerjum handlu odpowiedziało, iż uważa za najwłaściwsze budowanie składów współdzielczych przy instytucjach drobnego kredytu, pożyczek zaś w tym wypadku udzielać będą rządowe kasy pożyczkowo-oszczędnościowe.

Centralne Towarzystwo Rolnicze opracowało już projekt wybudowania w ciągu 3—6 lat szeregu składów. Koszt budowy składów o pojemności około 300 tys. pudów wyniesie 264 tys. rb. Takich składów ma powstać jedenaście, po jednym w Warszawie, Łodzi, Sosnowcu, Lublinie, Kaliszu, Ostrowcu, Jędrzejowie, Włocławku, Płocku, Wyszogrodzie i Kutnie. Prócz tych ma jeszcze być zbudowane 100 składów o średniej pojemności 50 tys. pudów, w ogólnej sumie $3^1/_2$ miljonów rb. przy większych stacjach kolejowych i miejscowościach nadgranicznych, wreszcie ma być także zbudowanych 300 składów małych dla włościan we wsiach kościelnych i gminnych, zwłaszcza tam, gdzie działają prawidłowo kasy gminne lub pożyczkowo oszczędnościowe. Wybudowanie składów zbożowych w Królestwie będzie bardzo doniosłym krokiem na polu wyzwolenia rolników naszych od zależności od spekulantów zbożowych, przeważnie żydów.

Jak zapobiegać, ażeby lochy swoich prosiąt nie pożerały? Zdarza się czasem, że locha zaraz po oprosieniu pożera swoje prosięta. W każdym razie jest to wielka strata dla hodowcy i musi się dołożyć starania, ażeby do tego nie dopuścić. Pierwszą regułą przy każdym porodzie jest natychmiastowe uprzątnięcie miejsca czyli błon porodowych, ażeby locha nie mogła je pożerać, gdyż tu musi się upatrywać początek tego szkodliwego narowu. Wogóle musi się zalecać przy porodzie, aby każde prosię po urodzeniu natychmiast zabierać i wkładać do kosza albo do paczki wyścielonej sianem lub sieczką i trzymać je tam tak długo, aż wszystkie prosięta się porodzą, miejsce odejdzie, a locha się uspokoi.

Inną przyczyną pożerania prosiąt może być to, że prosięta mają ostre jak szpilki krajne zęby i przy ssaniu sprawiają matce dotkliwy ból. W takim razie, gdy to zostało zbadane, musi się końce tych ostrych zębów obcążkami nieco przyłamać. Często też wymię wogóle bywa drażliwe i bolesne, dobrze jest wtedy, zwłaszcza pierwiastkom, przed porodem przez kilka dni codziennie wymię smarować tłuszczem albo oliwą i ręką wcierać, jeżeli wymię jest czerwone i gorące. Pomimo wszelkich ostrożności jednak niektóre lochy pożerają prosięta, chociaż bolu żadnego nie doznają. Jest to objaw chorobliwy, a w takim wypadku musi się prosięta od matki zabrać, a do ssania przypuszczać pod dozorem. Po kilku dniach locha wraca do normalnego stanu, a wtedy objawia się naturalny, macierzyński instynkt. Maciory, które trzymane bywają na pastwisku, gdzie mają ruch i roztargnienie, a mogą spożywać co chcą, rzadko kiedy pożerają prosięta. Zdaje się przeto, że pożeranie prosiąt jest narowem stajennym. Czasem pochodzi to także stąd, że świnie bywają żywione odpadkami mięsnymi, albo też z powodu niedostatku mineralnych części w paszy. Dlatego też świniom utrzymywanym w chlewach, należy dostarczać węgla, gruzu i t. p. materjałów. Maciory, któreby pomimo wszelkich starań nie dały się odzwyczaić od powyższego narowu, należy z hodowli usunąć i przeznaczyć na rzeź.

S. W.

Zarazki wąglika (Milzbrand — Autrax acutissimus) w mące z ryb. Na posiedzeniu Towarzystwa mikrobiologicznego w Berlinie zaznaczył Meissner, że w higjenicznym instytucie wyższej szkoły weterynarskiej w Hanowerze skonstatowano po trzykroć zarazki wąglika w mące z ryb. Odnośna mąka pochodziła z miejsca, gdzie pomiędzy nierogacizną panował wąglik. Zaznaczył również, że zarazki wąglika w mące z ryb skonstatowano także w urzędzie zdrowia w Berlinie. Obszerna praca Meissnera i Lütje'go o rybach jako przenośnikach bakcyli wąglika ukazała się w *Archiv für wissenschaftliche und praktische Tierheilkunde.*

Poradnik gospodarczy.

(Pytania i odpowiedzi).

Pytanie 139. Kto posiada u siebie w ogrodzie lub na polu dorosłe kasztany jadalne, w jakiej ilości? Czy dobrze znoszą zimy? Ile dają owoców rocznie i czy odradzają corocznie? Czy zużywa się owoce (znane po miastach marony pieczone) w domu czy się sprzedaje?

Prosiłbym o dokładne daty, gdyż sprawa ta interesuje mnie bardzo z powodu artykułu, nawołującego do hodowli kasztanów jadalnych, umieszczonego w jednem z pism fachowych?

D.

Odpowiedź na pytanie 138, które brzmiało:

Od jednego z wybitnych rolników Królestwa Polskiego słyszałem, że wobec wysokiej ceny saletry zrobiono tam następującą próbę: Na 1 morg buraków dano 100 f. polskich ($42^1/_2$ kg) mięszaniny saletry z solą kuchenną na 6 1 w stosunku 0·6 : 0·4. Na zaraz obok leżącym morgu dano 100 f. polskich saletry. Wynik zbioru z obu pól był identyczny, a koszt nawożenia był bardzo różny.

Wobec tego prosiłbym tak praktyków jak i teoretyków rolników o podanie mi łaskawie szerszych opinji, czy możnaby podobnej mięszaniny używać na wiosenne nawożenie zbóż jarych i słabych ozimin, oraz w jakiej ilości i stosunku.

Dawanie soli kuchennej na buraki można bardzo zalecić. Trzeba się jednak strzedz, aby nie pomięszać pojęć i nie wyobrażać sobie, że solą kuchenną, która jest związkiem sodu i chloru, można zastąpić saletrę chilijską. Saletra chilijska bowiem zawiera przedewszystkim azot w formie gotowego pokarmu dla roślin, a nadto pewne części sodu i chloru t. j. składników soli kuchennej.

Sól kuchenna działa przedewszystkim przez zawartość sodu i chloru, a to przez to, że uruchomia zawarte w ziemi a nieprzystępne dla roślin składniki, a mianowicie: potas, fosfor i wapno. W szczególności sól uruchomia potas, a chlor kwas fosforowy i wapno. O ile gleba jest w te składniki zasobna, to sól kuchenna może się bardzo przyczynić do podniesienia plonu. Wykazuje to i nauka i liczne doświadczenia, robione ostatnimi czasy w Niemczech.

Z roślin rolniczych, gdyż tylko o te tu się rozchodzi, przedewszystkim buraki bardzo są wdzięczne za dodatek soli kuchennej, a to z tego powodu, ponieważ liście i kłęby buraków zawierają bardzo wielką ilość sodu i chloru. Liście zawierają bowiem aż 28% sodu i 11% chloru.

Tem też się tłumaczy okoliczność, że żaden nawóz pomocniczy azotowy nie działa tak zbawiennie na buraki, jak saletra. Inne bowiem nawozy, jak wapno azotowe, siarczan amonu nie zawierają ani sodu ani chloru, t. j. tych składników, których burak potrzebuje.

Każdy też doświadczył, że bez znacznej dawki kainitu nie może być mowy o dobrym urodzaju buraków. Niewątpliwie wchodzi tu w grę i zawartość tlenku potasu, ale wielką rolę gra chlor i sól, których to składników kainit zawiera zwyż 34%. W burakach specjalnie nie można nigdy kainitu zastąpić skoncentrowaną solą potasową.

Reasumując zatym wszystko, co się wyżej powiedziało, można Szanownemu Panu śmiało doradzić dodatek soli kuchennej z tym jednak najwyraźniejszym zastrzeżeniem, że ziemia jest dostatecznie bogata we wszystkie inne składniki i że pod żadnym warunkiem nie można myśleć o zastąpieniu saletry tańszym produktem, t. j. solą kuchenną.

Trzeba i na to uważać, aby, o ile ziemia jest skłonna do zaskorupiania się, zbyt wielki dodatek soli nie spowodował zaskorupienia.

Przedstawiliśmy tu ostatnie nabytki nauki i wyniki licznych doświadczeń, kategoryczną zaś odpowiedź może Szanownemu Panu dać jedynie rola sama, zapytana przez właściciela zapomocą systematycznych i z pedanterją przeprowadzonych próbnych poletek.

Czego gleba potrzebuje, na to odpowiedzieć może tylko ona sama i to wyłącznie jako wytyczna i niewątpliwa prawda może być uważane. *Z. P.*

Głosy Czytelników.

Rolnictwo nasze po 3 latach klęsk zupełnie wyjątkowych i w skutkach nieobliczalnych nie zdołało jeszcze nawet w przybliżeniu strat swych obliczyć, a męczone znów jest w tej długo trwającej jesieni przez nową klęskę, coraz szersze kręgi zataczającą, klęskę mysią! Prawie całe Tarnopolskie, Podhajeckie, Buczackie, Sokalskie i t. d. już obecnie na łanach dworskich 30%, na łanach włościańskich wyżej 60% zasiewów ozimych utraciło. Nie ulega wątpliwości, że trucizny używane skutkują — niestety skutkiem najrozmaitszych formalności zwykle za późno ogólnie bywają stosowane. Nie jest celem tej krótkiej mojej notatki wskazywanie błędów w zastosowaniu odnośnej ustawy krajowej. W pismach fachowych i codziennych dziennikach niejednokrotnie i wyczerpująco o tym od lat 20-tu się czytało i czyta. Że przy szybkim i konsekwentnie przeprowadzonym truciu uchronić można prawie zupełnie oziminy od wyginięcia skutkiem klęski mysiej, wiem z mej praktyki gospodarczej — pod jednym jednakże warunkiem, że pola dworskie są skomasowane, a łany pojedyncze (w gospodarstwie płodozmiennym) nie są od siebie odgraniczone t. zw. miedzami lub sugłówkami, lecz głęboką, po każdej uprawie ryskalami czyszczoną bruzdą. Przed laty dwudziestu kilku, gospodarując w zborowskim powiecie, groziła mi ta klęska. Sprowadziłem zaraz w pierwszym stadjum grożącego niebezpieczeństwa znaczny zapas zatrutej pszenicy i systematycznie truć zacząłem. Na całej przestrzeni pól skomasowanych, b r u z d a m i tylko odgraniczonych, oziminy zupełnie uratowałem przy minimalnej tylko szkodzie. Miałem równocześnie obsiane oziminą 2 tak zwane pustki, kilkumorgowe łanki. wśród pól włościańskich położone, od tychże szerokimi miedzami odgraniczone. Na tych parcelach trucie równie systematycznie przeprowadzone nie wydało tych samych rezultatów. Szkoda była znaczna, bo 30% normalnego plonu przechodząca. Jako nieodzowny warunek dobrego skutku trucizny uważam zupełne zniesienie na polach dworskich przynajmniej miedz jako granic łanów. Tak długo, jak te pepiniery nie tylko dla myszy, ale i jako schroniska dla najrozmaitszych innych szkodników ze świata zwierzęcego i roślinnego istnieć będą na naszych łanach, tak długo akcja trucia myszy w razie grożącej klęski zawsze będzie tylko połowiczna.

Lwów, 4. grudnia 1913 r.

Henryk Potworowski

* * *

Klimkówka, 20. listopada 1913.

Intenzywnie czy ekstenzywnie?

„Intenzywne gospodarstwo jest wtedy, gdy ziemia otrzymuje tyle lub więcej składników, aniżeli przez zbiory jej zabieramy. Ekstenzywne zaś takie, które ziemi zabiera więcej, jak ona dostaje".

Tak nas uczono przed 30-tu prawie laty w szkole rolniczej w Halle.

Nie widzę racji tej definicji zmienić, dopóki ktoś lepszej nie wymyśli. Zaś:

Opłacalność lub nieopłacalność gospodarstwa to rzecz całkiem inna. Ta zależy od sposobu gospodarowania i wielu innych przyczyn często niezależnych od gospodarującego. Wtedy, t. j. w razie nieopłacalności należy zmienić system, rodzaj produkcji, zmienić administrację etc.

Ale mimo tych zmian nie sądzę, żeby gospodarstwo ekstenzywne jako rabunkowe trwale mogło się opłacać. Gospodarstwo mniej rolne, a więcej pastewne nie można nazwać zawsze ekstenzywnym. Często może być intenzywniejsze jak uprawa roli pługiem. N. p. nawadniane kulmacją mętnych urodzajnych wód. W tym roku słotnym słyszy się skargi: mnie woda łąki 8 razy zalała, jaka klęska! tak nie jest: klęską jest jeden lub dwa wylewy te, które plon zniszczyły, ale te następne są dobrodziejstwem dla zbiorów kilku lat następnych: bo tej ilości składników nawozowych, ile w tym roku ta łąka dostała, nie zastąpiłoby łatwo nawożenie za pieniądze; choć co prawda, to każdy by wolał, by taka intenzywność więcej od woli gospodarza zależała.

Ideał gospodarstwa by był: by jak najmniejszym kosztem i wysiłkiem produkować *maximum* najwartościowszego towaru przy jednoczesnym wzmaganiu się zasobności ziemi.

Żeby do tego ideału się zbliżyć, trzeba doskonałej znajomości stosunków danego gospodarstwa, mieć świadomość różnych rodzajów produkcji, łatwość zbytu, ryzykowność w razie klęsk etc., co nie jest łatwe.

Każdy gospodarz jest mniej więcej specjalistą w jednym lub kilku kierunkach, nie zawsze w tych kierunkach, dla których w danym gospodarstwie jest najodpowiedniejszy grunt. Stąd trudność, walka, która nie zawsze ułatwia zbliżenie do ideału ekonomicznego tego przedsiębiorstwa. A być od razu takim specjalistą we wszystkich możliwych kierunkach, jak tych 8 profesorów, z których każdy kilkadziesiąt lat czasem strawił na jednostronne swoje wykształcenie, a których się w akademji słuchało!!? nie jest tak łatwo!

Mówią, że Anglik, jak ma fach lub umie coś produkować, to jeździ po całej kuli ziemskiej szukać punktu, któryby posiadał najlepsze warunki dla jego pracy. Wtedy założywszy przedsiębiorstwo, nie boi się, by mu konkurencja zaszkodziła. Gdyby tak rolnicy czy hodowcy robili, z pewnością ich praca wydawałaby owoce. Ale trudno, by n. p. hippologowi powodziło się w skalistej okolicy, dobrej dla owiec.

Na naszym podgórzu karpackim znam wielu rolników, którzy koniecznie upierają się uprawiać zboże, n. p. pszenicę; czyż nasza okolica, gleba i klimat są w stanie konkurować w uprawie pszenicy z Podolem, choćby z uwzględnieniem kosztów transportu, a cóż dopiero z importem? Ale zato w tym nieobliczalnym klimacie, gdzie deszcze zachodnie, posuchy stepowe wschodnie, a czasem dla odmiany raptowne zimna północne i szalone wichry ciepłe bora na przemian harcują, otóż w tych pograniczach kilku klimatów, gdzie wszystkie prognostyki pogody muszą zawodzić, trawa, trawa i jeszcze raz trawa jest najracjonalniejsza.

Mniejsza o to, czy zużyta hodowlą koni lub bydła, czy sprzedażą na pniu, czy też sianem: trawa u nas jest w stanie dać *maximum netto* na większej przestrzeni. Ograniczenie ziarna na korzyść traw, o czym p. Turnau pisze, jest więc często racjonalne. Co do mnie, zmieniwszy wielokrotnie system gospodarstwa [mam gorzelnię, prowadziłem gospodarstwo mleczne, zbożowe, hodowlane (bydło zarodowe i konie szlachetne) rybne], doświadczyłem, że każdy kierunek natrafia na stosunkowo blizki kres swego rozwoju, który nawet $^1/_3$ przestrzeni*) nie mogąc opanować jednocześnie, utrudnia rozwój innym gałęziom. Jedynie

*) Chociaż są gospodarstwa, zasiewające 30% przestrzeni pszenicą na Podolu, burakami na Morawach lub kartoflami czy żytem w Poznańskim.

produkcja traw, mimo zajęcia 50% przestrzeni lub nawet więcej nie tylko zniesie większą intenzywność produkcji i przestrzeni, ale jednocześnie znakomicie ułatwia rozwój innych gałęzi, jak hodowlę, opas, gorzelniane gospodarstwo, a nawet zboże. Gospodarstwo pastewne, przemienne w średnich majątkach zachodniego podgórza Karpat, opisał dokładniej p. Andrzej Chwalibóg w *Tygodniku Rolniczym*, ja tylko dodaję, że i dla włościańskich gospodarstw, tak źle skomasowanych, nieprzystępnych i przy coraz większym braku rąk: wieczne żyto naprzemian z kilkoletnimi trawami na odległych kawałkach na nawozach sztucznych, a ogrodowe, okopowe na nawozie stajennym blizko domu jest najracjonalniejsze i najusilniej propagowane być powinno, jeśli produkcja krajowa ma się powiększyć.

Dobrobyt (chleb, kartofle, mleko, jarzyny), zdolność zarobkowania (oszczędność czasu w swoim gospodarstwie), produktywność całego gospodarstwa (bydło, świnie, jaja) tylko by na tej zmianie zyskały.

St. Ostaszewski

Z działalności Towarzystwa.

Postanowienia o zakładaniu sadów wzorowych.

Komitet c. k. galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego zakładać będzie u małorolnych gospodarzy wiejskich lub podmiejskich, będących członkami Towarzystwa — sady mające służyć jako wzór i zachętę dla innych.

Starający się o otrzymanie sadu wzorowego winien:

1. Wnieść dokładne, wyraźnie napisane podanie przez właściwą Radę Oddziału, która tę prośbę zaopinjuje i spiesznie przedłoży Komitetowi c. k. galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego do załatwienia. Podania wniesione po 1. marca załatwiane będą w zasadzie dopiero w jesieni, wniesione zaś po 1. października dopiero na wiosnę następnego roku.
2. W podaniu opisać dokładnie położenie gruntu, t. j. glebę i podglebie, tudzież o ile możności stosunki klimatyczne, podać, czy miejsce jest osłonięte od wichrów, i dołączyć planik, uwidoczniający położenie gruntu, budynków sąsiadów, oddalenia i obszar parceli.
3. Podać dokładnie imię i nazwisko, nazwę miejscowości, numer domu, ostatnią pocztę, najbliższą stację kolei osobową i towarową, oraz oddalenie w km od tejże stacji.
4. Zobowiązać się wyraźnie: a) odszkodować c. k. galic. Towarzystwo Gospodarskie do pełnej kwoty kosztów założenia danego sadu, gdyby tenże z winy proszącego po założeniu w całości lub choćby częściowo zmarniał; b) nadesłać do kasy Komitetu c. k. gal. Towarz. Gospod. po otrzymaniu zawiadomienia, iż sad wzorowy u niego założony zostanie — po 60 groszy za każde przyznane drzewko, przywieźć swoim kosztem i staraniem drzewka z podanej stacji kolei, dostarczyć swoim kosztem pali potrzebnych do wywiązania drzewek, i robotników do wysadzania drzew; c) zdawać corocznie, najdalej do połowy lutego, sprawozdanie o stanie sadu, a później o korzyści ze sadu uzyskanych, stosować się ściśle do poleceń i wskazówek, udzielanych przez c. k. galic. Towarzystwo Gospodarskie co do pielęgnowania drzewek, chronić drzewka od wszelkich szkodników i poddać się kontroli c. k. galic. Towarz. Gospod., d) dostarczyć dowody dla inspektora względnie delegata c. k. galic. Towarz. Gospod., który przyjedzie celem zbadania warunków założenia sadu wzorowego, tegoż wytyczenia i wysadzenia drzew.

Komitet c. k. galic. Towarzystwa Gospodarskiego dostarczy do założenia sadów wzorowych: a) drzewka w odpowiedniej ilości, gatunku i odmianach stosownych, w cenie 60 groszy za sztukę, loco najbliższa stacja kolei; b) udzieli wszelkiej fachowej pomocy przy wytyczeniu sadu, założeniu tegoż, a następnie pielęgnowaniu, a w danym razie za bardzo wzorowe, staranne pielęgnowanie sadu udzieli premji w narzędziach.

Uwagi ogólne:

Sad wzorowy obejmować powinien najmniej 25, a najwięcej 35 drzewek. Starający się o sad może otrzymać większą ilość drzew, jeżeli przestrzeń i warunki miejscowe na to zezwolą, na warunkach i po cenach, unormowanych dla drzewek, dostarczonych po zniżonej cenie.

Sad wzorowy założony być może tylko u małorolnego gospodarza, będącego najmniej od roku członkiem Towarzystwa Gospodarskiego, jeśli warunki miejscowe okażą się odpowiednie dla należytego rozwoju sadownictwa. Z reguły więcej niż pięć sadów wzorowych w tej samej miejscowości nie będzie się zakładać. W razie zgłoszenia się większej ilości członków małorolnych z tej samej miejscowości, mających wszelkie wymagane warunki, może Komitet dostarczyć tymże drzewek po cenach i na warunkach obowiązujących przy dostarczaniu drzewek po cenach zniżonych i polecić swemu delegatowi, przeznaczonemu do zakładania sadów wzorowych, by zajął się również wysadzaniem drzew u tych członków, którzy dostaną tylko drzewka po zniżonej cenie.

Członek, u którego założony zostanie sad wzorowy, otrzyma wraz z zawiadomieniem o przyznaniu sadu drukowaną instrukcję o zakładaniu sadów wzorowych.

Komitet c. k. galic. Towarzystwa Gospodarskiego.

Prezes *Czartoryski m. p.* — Dyrektor *Niwicki m. p.*

Postanowienia o dostarczaniu drzewek owocowych po cenach znizonych.

Komitet c. k. galic. Towarzystwa gospodarskiego dostarczać będzie małorolnym gospodarzom, członkom Towarzystwa, drzewek owocowych w doborowych odmianach, po cenach zniżonych i pod dogodnymi warunkami dostawy celem podniesienia sadownictwa i ujednostajnienia odmian owoców.

Starający się o przyznanie tych drzewek owocowych winien:

1. wnieść wyraźnie napisane, dokładne podanie przez właściwą Radę Oddziału, która zaopiniuje prośbę i spiesznie przedłoży Komitetowi c. k. galic. Towarz. gospod. do załatwienia. Podania wniesione po 1. marca załatwione zostaną w zasadzie dopiero w jesieni, a wniesione po 1. października na wiosnę następnego roku.

2. w podaniu opisać dokładnie położenie gruntu, glebę i podglebie, podać, czy miejsce jest zasłonięte od wichrów i jak, niemniej o ile możności stosunki klimatyczne. Niezbędne jest podanie obszaru gruntu na sad przeznaczonego, a pożądany planik, uwidoczniający położenie parceli, sąsiednich budynków i t. d.

3. podać dokładnie nazwę miejscowości i numer domu, stację kolejową towarową, najbliższą stację osobową, pocztę i telegraf i — o ile możliwe — oddalenie w kilometrach od stacji kolei osobowej i towarowej.

4. zobowiązać się wyraźnie: a) odszkodować c. k. galic. Towarz. dosp. do pełnej kwoty kosztów dostarczo-

nych drzewek i krzewów, gdyby drzewka z winy proszącego w całości lub nawet częściowo zmarniały; b) nadesłać Komitetowi kwotę, odpowiadającą zniżonej cenie kupna tychże drzewek i krzewów w wysokości, jaką poda Komitet; c) zastosować się w zupełności do wymogów wydanej instrukcji o sadzeniu drzewek i ich pielęgnowaniu w pierwszych latach, a więc też swoim kosztem przywieźć drzewka z kolei lub ze wskazanego w piśmie Komitetu miejsca, najwyżej około 20 km oddalonego, dostarczyć potrzebne pale do wywiązania drzew, wysadzić je starannie, chronić od szkodników i w ogóle stosować się do poleceń Komitetu, odnoszących się do pielęgnowania sadu; d) poddać się kontroli Towarzystwa.

Komitet c. k. galic. Towarz. gospod. dostarczy: drzewka i krzewy zdrowe, dobrze rozwinięte, w odpowiednich gatunkach i odmianach, oraz formach, a przedewszystkim: półpiennych jabłoni, grusz, śliw, piennych wiśni i czereśni, krzaków agrestu, porzeczek i sadzonek winorośli; w danym razie dla odpowiednich okolic także drzewek karłowych jako krzaki lub stożki; cena wyniesie za jabłonie, śliwy, czereśnie, wiśnie po **80 gr**. za sztukę, za grusze po **95 gr**., za agresty po 40 gr., za porzeczki po 20 gr., za winorośle po 30 gr. — loco najbliższa stacja kolei lub w ogóle miejscowość nie dalsza jak około 20 km od miejscowości, w której sad założony zostanie. Komitet zastrzega sobie, iż dla odbiorców z tej samej miejscowości może wysyłać drzewka razem pod adresem jednego odbiorcy, który wykupi je z kolei i wyda innym za zwrotem kosztów kupna i dostawy. Jeżeli wysyłka wynosi mniej niż 30 drzewek lub 60 krzewów owocowych, w takim razie kupujący dopłaca różnicę kosztów opakowania i dostawy.

Zamawiający ma wnieść podanie na przeznaczonym formularzu, który otrzyma w biurze właściwej Rady Oddziału Towarz. gospod., obejmującym już deklarację i zobowiązanie proszącego, iż ściśle zastosuje się do wymogów instrukcji i w razie zmarnowania drzewek zwróci c. k. galic. Towarz. gospod. pełne koszta zakupna.

Zamówienia spóźnione może Komitet c. k. galic. Towarz. gospod. wykonać dopiero w sezonie następnym, o ile proszący zamówienia nie cofną. Zamówienia nie odpowiadające podanym wymogom nie będą wcale wykonane.

Członkowie Towarzystwa, nie będący małorolnymi gospodarzami, mogą za pośrednictwem Komitetu nabywać drzewka po cenie własnej Komitetu. Koszta opakowania i transportu ze szkółki mają być pokryte przez nabywającego. — Również mogą zamawiający gospodarze małorolni, członkowie Towarzystwa, nabyć po cenach szkółkowych inne rośliny i drzewka do wysyłki wraz z drzewkami owocowymi, lecz muszą sami pokryć całe z tego wynikłe koszta.

Drzewka mogą nabywać tylko gospodarze, będący najmniej od roku członkami Towarzystwa, osiedli w okolicach, w których sadownictwo ma warunki pomyślnego rozwoju i zasługujący na zaufanie, iż nabytych drzew nie zmarnują.

Komitet Towarzystwa gospodarskiego może dostarczać drzewek również dla ogrodów szkolnych w miejscowościach odpowiednich, zamieszkałych przez członków Towarzystwa; muszą one być wpisane do inwentarzy szkolnych.

W razie dostarczania drzewek celem obsadzenia drogi publicznej może Komitet Towarzystwa gospodarskiego zażądać odpowiedniego zobowiązania od Zwierzchności gminnej lub zarządu drogowego.

Komitet
c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego

Biuletyn meteorologiczny za czas od 1. do 7. grudnia 1913.

(Ze spostrzeżeń Stacji meteorologicznej Akademji rolniczej w Dublanach).

Dzień	Ciśnienie powietrza sprow. do 0° mm. 700+			Temperatura powietrza w st. Cels.					Wilgotność powietrza bezwzględna mm.			Wilgotność powietrza względna w %			Kierunek i siła wiatru 0—10			Zachmurzenie 0—10			Ilość opadu	Uwaga
	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	Max.	Min.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	mm.	
1 p.	7·9	35·6	35·8	+5·8	+6·8	+6·5	+7·3	+5·2	6·4	6·1	6·4	92	83	88	W 10	SW 3	SW 6	10	9	10	1·2	●
2 w.	35·8	36·5	38·0	3·7	5·3	4·6	6·5	3·7	5·4	4·6	4·8	90	69	75	SW 6	W 6	W 10	10	8	10	—	
3 ś.	37·9	36·2	36·4	1·2	4·7	4·8	5·1	1·0	3·9	5·4	6·5	78	83	85	SW 3	W 10	W 10	2	10	9	0·3	●
4 c.	34·7	33·9	33·7	4·5	11·4	7·0	11·4	2·7	4·9	5·5	5·5	78	54	74	SW 3	SW 10	SW 10	1	0	0	—	
5 p.	34·2	3[illegible]·6	[illegible]4·2	6·0	5·3	+2·0	8·2	+2·0	5·5	5·4	3·0	79	82	94	SW 3	SW 2	W 2	10	10	10	5·2	✳
6 s.	30·2	27·4	27·6	+0·3	2·4	—0·8	2·4	—0·8	4·3	4·5	3·7	93	82	85	SW 1	SW 3	SW 4	10	8	8	0·7	✳
7 n.	27·6	29·1	32·9	—0·9	0·0	1·1	0·2	—1·7	3·6	3·8	3·5	83	83	8[illegible]	W 4	W 5	W 3	10	10	10	1·4	✳

Wiadomości handlowe.

Sprawozdanie Izby handlowej i przemysłowej we Lwowie.

Cena za 50 kg. w koronach bez opłaty akcyzowej. Od 1/XII 1913 do 7/XII 1913. Pszenica 9·50—10·70, żyto 7·50—8·50, jęczmień brow. 8·20—9·00, past. 6·70—7·20, owies zeszłor. 7·10—7·70, hreczka 0·00 do 0·00, groch do gotow. 11·00—12·00, groch past. 14·00—16·00, bobik 8·00 do 8·50, wyka 10·50—11·00, łubin galicyjski 00·00—00·00, rzepak zim. 14·50—15·00, letni teg. 00·00—00·00, chmiel teg. 195—220, koniczyna czerwona 80·00—97·00, biała 86·00—114·00, szwedzka 65·00—75·00, tymotka 28·00—32·00, siano lepszej jakości 3·60—3·75, gorszej 3·30 do 3·35, otawa 0·00—0·00, siano z koniczyny 4·25—4·50, słoma okłotowa 3·30—3·40, mierzwiasta 3·00—3·00, kartofle jadalne (całe wagony 10.000 kg) 0·00—0·00, kartofle gorzel. za 1% skrobi (całe wagony 10.000 kg) 0·00—0·00, nafta zwykła 13·50—14·50, salonowa 15·50 do 16·50, ropa borysławska (100 kg) loco stacja Borysław 0.00—0·00, drzewo opałowe twarde, w całych wag. po 10 000 kg (I kl.) 0·00—0·00 drzewo opałowe miękkie w całych wag po 10·000 kg (II kl.) 0·00—0·00, otręby pszenne 10·00—10·50, otręby żytne 10·00—10·50, mięso wołowe przednie w ćwiartkach loco rzeźnia 1·20—1·40, mięso wołowe tylne w ćwiartkach loco rzeźnia 1·60—1·70, mięso cielęce loco rzeźnia (ens gros) 1·60—1·76, wieprzowina loc rzeźnia (engros) 1·44—1·60, spirytus kontyngientowy 51·00—53·00, ekskontyngientowy 30·50—32·00.

Sprawozdanie tarnopolskie z d. 6. grudnia 1913.

Ceny podane w koronach za 50 kg loco Tarnopol.

Pszenica 10·00—11·00, żyto 7·50—9·00, jęczmień browarniany 6·50 do 8·00, groch Victoria 11·00—13·00, groch zwykły 9·00—11·00, owies 6·50—8·50, hreczka 7·00—8·50, wyka 0·00—0·00, koniczyna biała 50·00—100·00, koniczyna czerwona 60·00—80·00, spiritus paritas za 50 litrów: 00·00—28·00, nadkontygient. 00·00—18·00.

Usposobienie: żywsze.

Wiedeńska roln. giełda zbożowa z d. 9. grudnia 1913.

Ceny w koronach za 50 kg.

Pszenica cisańska nowa (77—80 kg.) 11·85 do 12·15, banatka nowa) (76—78) 11·45 do 11·90, z okolicy Raby i Wieselburgu nowa (76—79 kg 10·90 do 11·30, słowacka nowa (76—80) kg) 10·75 do 11·45, południowa nowa (77—80 kg) 10·65 do 11·35, rumuńska (78—80 kg) 00·00 do 00·00 rosyjska (77—81 kg) 00·00 do 00·00, dolnoaustrjacka (75—78) 10·00—10·60

Żyto słowackie nowe (70—73 kg) 7·80 do 8·50, pszteńskie nowe (70—74 kg) 8·70 do 8·90, austrjackie nowe (71—74 kg) 0·00 do 0·00, południowe (70—73 kg) 8·55—8·80, węgierskie (70—73) 8·50—8·75, dolnoaustrjackie (70—73) 8·55—8.80.

Jęczmień morawski loco stacje 7·80 do 8·50, słowacki loco stacje 6·80—8·50 z okolicy Raby i Wieselbergu (loco stacje) 7·00 do 8·00 południowy 7·25—8·00, cisański (loco stacje) 7·00 do 8·00, pastewny 6·00 do 7·00, browarniany 7·10 do 7·35.

Kukurudza węgierska nowa 7·75 do 8·00, la Plata 0·00—0.00, Cinquantin 9·50—10·20.

Hreczka galicyjska 0·00—0.00, cebula galicyjska 0·00—0·00.

Owies węgierski I sorty 6·40—8·85, prima 8·00—8·50, sredni 7·40—7·70, czeski, morawski i niższo-austrjacki 7·20—8·15, galicyjski 00·00—00·00.

Ceny zboża na giełdzie w Budapeszcie.

Dnia 9. grudnia 1913, towar prima w koronach za 100 kg

Pszenica cisańska (79) 22·25—22·65, peszteńska (80) 22·35—22·75, banatka (80) 22·35—22·65, żyto prima 16·50—16·65, średnie 16·35—16·45, jęczmień pastewny 13·75—14·15, owies prima 15·30—16·20, średni 14·60—15·20, kukurudza węgierska 11·30—11·60, rumuńska 13·60 do 14·20, Cinquantino 00·00—00·00.

Ceny giełdowe masła we Wiedniu d. 4. grudnia 1913.

Za 1 kg płacono w koronach: I. (deserowe prima) 3·20—3·30, II. (deserowe secunda) 2·90—3·00 III. (stołowe) 2·30—2·50, IV. (kuchenne lepsze) 2·10—2·20, V. (kuchenne gorsze) 1·40—0·00.

Z targów na bydło.

Lwów, d. 10. grudnia 1913. Na targ dzisiejszy spędzono wołów 46, buhai 14, krów 88, razem bydła grubego 148 sztuk, jałownika 144, cieląt 253, owiec (kóz) 00, nierogacizny gal. 190, węg. 232 — razem 1006, Woły z paszy płacono 88 do 104, woły chude 00 do 00, buhaje 70 do 88, krowy 50 do 76, jałownik 50 do 88, cielęta 86 do 120, nierogacizna galic. 98 do 116, węg. 110 do 116, wszystko za 1 cetnar metr. żywej wagi. Płacono za sztukę: woły z paszy 000 do 000, woły chude 000 do 000, buhaje 000 do 000, krowy 000 do 000, jałownik 000 do 000, cielęta 00 do 00, nierogacizny gal. 00 do 000 węg. 000 do 000.

Kraków, d. 9. grudnia 1913. Z miejskiej centralnej targowicy na bydło w Krakowie. Na targ dzisiejszy spędzono buhaji 8, wołów 17, krów 16, jałówek 8, razem bydła rogatego 49, cieląt 122, owiec i kóz 2, nierogacizny 183, razem 356 zwierząt. — Płacono za 1 q żywej wagi: buhaje 00 do 00, woły z paszy 00 do 00, woły od 82 do 92, krowy 00 do 00, jałownik 00 do 00, cielęta 000 do 000, nierogaciznę tuczną 000 do 000, nierogaciznę bitej wagi od 150 do 168. Z zakupionych na oko płacono za sztukę: buhaje 200 do 340, woły 000 do 000, krowy 184 do 206, jałówki 160 do 164, cielęta 25 do 70, owce i kozy 16 do 00. — Ze spędzonych natarg zwierząt sprzedano na miejscową konsumcję 292, na konsumcję innych gmin kraju 29, na eksport za granicę kraju bydła rogatego 35 sztuk.

Targ bydła w Pradze.

Ceny w koronach za 100 kg wagi żywej.

Targ mięsny z d. 5-go grudnia 1913. Ceny w halerzach za 1 kg martwej wagi. Sprzedano 128 sztuk owiec od 1·00 do 1·40, 128 sztuk cieląt od 1·40 do 1·60, wyjątkowo 1·72 (z potrąceniem 0—00 kg) na sztuce; 8060 kg mięsa wieprzowego, a to z czeskich świń od 1·48 do 1·68, galicyjskich 1·66 do 1·76, 22·950 kg mięsa, a mianowicie: wołowego: przednie 1·00 do 1·52, tylne 1·40 do 1·88, z buhai: przednie 1·00 do 1·12, tylne 1·00 do 1·28, z krów: przednie 0·80 do 1·00, tylne 1·00 do 1·40, mięso z jednorocznych byczków i jałówek: przednie 0·88 do 1·00, tylne 0·92 do 1·28. Przebieg targu silny.

Sprawozdanie targowe z d. 9-go grudnia 1913. Spęd bydła rogatego wynosił ogółem 305 sztuk, — a w szczególności: 285 czeskiego; 20 galicyjskiego, 00 styryjskiego, 0 bawołów. Za bydło czeskie płacono: woły od 0·70 do 1·10, prima od 1·11 do 1·18, wyjątkowo 0·00 do 0·00, buhaje od 0·82 do 0·94, krowy od 0·44 do 0·88; bydło galicyjskie: woły od 0·00 do 0·00, buhaje od 0·50 do 0·88, krowy od 0·00 do 0·30, młode jednoroczne woły i jałówki od 0·00 do 0·00, za sztukę bydła chudego od 0·00 do 0·00, bawoły 00 do 0·00 koron, bydło styryjskie: woły 0·00 do 0·00, buhaje 0.00 do 0·00, krowy 0·00 do 0·00; nierogacizna pochodzenia galicyjskiego (bez frachtu) od 00 do 00. Przebieg targu był spokojny.

Targ bydła rogatego we Wiedniu.

Wiedeń, 9. grudnia 1913.

Na dzisiejszy targ spędzono: 3584 szt. bydła rogatego z tego: bydła tucznego 2221, bydła z pastwiska 443, bydła chudego 920; według gatunków 1916 wołów, 800 buhajów, 750 krów, 118 bawołów.

Przez Galicyjską Spółkę zbytu bydła i trzody chlewnej we Lwowie 00 szt.

(Przez Organizacje rolnicze dostawiono sztuk 00).

Poza targiem zakupiono w ubiegłym tygodniu 1099.

W porównaniu z targiem z ubiegłego tygodnia był dzisiejszy spęd o 634 sztuk słabszy, a to spędzono o 160 szt. bydła tucznego mniej, o 179 szt. bydła z pastwiska więcej, o 53 szt. bydła chudego więcej, zaś według gatunków dostarczono o 000 szt. wołów, 2 buhajów więcej, 41 krów mniej i 28 bawołów więcej.

Według pochodzenia dostawiono z Węgier 2282 szt., z Galicji 151, z innych krajów austr. 1151 szt.

Ceny: galicyjskie woły liche 82—84, średnie 86—94, prima 96 do 110, (wyj. 000). Węgierskie woły liche: 70 do 84, średnie 84 do 100, prima 96 do 110 (wyjątk. 000); woły węgierskie krase prima 000 do 000, (wyj. 000,) średnie 000 do 000, liche 00—00. Niemieckie woły liche 92 do 96, średnie 94 do 106, prima 106 do 114 (wyj. 000). Buhaje 72 do 92, Krowy 76 do 98. Bawoły 36 do 56, węg. bydło z pastwiska 00 do 00, galicyjskie 00 do 00, bydło chude 38 do 56 kor. za 100 kg. żywej wagi:

Niesprzedanych zostało 00 sztuk. Poza granicę Wiednia sprzedano 453 sztuk.

Tendencja: Z powodu większego spędu zeszłotygodniowe ceny najlepszych i średnich gatunków zaledwie zdołały się utrzymać — lichsze gatunki spadły po 2 halerzy.

Ceny nierogacizny we Wiedniu.

Wiedeń, dnia 9. grudnia 1913.

Na dzisiejszy targ spędzono ogółem 18006 sztuk; z tego 6241 sztuk mięsnych, w tym 3093 szt. galicyjskich, 11765 szt. Úust. Przez organizacje rolnicze 829 sztuk, a to: Galicyjska Spółka zbytu bydła i trzody chlewnej 422 szt., organizacje inne 407 sztuk.

Ceny sztuk galicyjskich: wybrakowane od 92 do 104, średnie od 108 do 122, lekkie prima od 126 do 132, (wyjątkowo 00), ciężkie od 124 do 132 K (wyj. 000). Ceny sztuk węgierskich: prima od 116 do 120, średnie od 112 do 115, stare lekkie 96—110. Ceny sztuk z Moraw: prima od 128 do 136 (wyj. 000), — za 100 kg. żywej wagi.

Tendencya: Z powodu nastania zimniejszej pory i skutkiem większego zapotrzebowania wieprzowiny ceny mimo spędu o 386 sztuk większego, podniosły się o 2 hal. w lepszych sortach.

Nakładem c. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego.

Odpowiedzialny redaktor: **Bronisław Janowski.**

Z drukarni Jakubowskiego i Sp. we Lwowie, Piekarska 11.